

~~Copia~~ ~~Dott.ssa Acerbi~~  
Copia Repertorio

S. P. Q. R.  
ROMA CAPITALE  
SOVRINTENDENZA CAPITOLINA BB.CC.  
Direzione tecnico Territoriale  
U.O. Monumenti di Roma  
DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE  
Rep. n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

ROMA CAPITALE  
SOVRINTENDENZA CAPITOLINA  
23 DIC. 2011  
Prot. N. Riv. 30708

875 23 DIC. 2014

Oggetto: TEATRO VALLE - Interventi di Manutenzione ordinaria ed assistenza alle operazioni di acquisizione della documentazione tecnica e delle certificazioni ai fini della prevenzione incendi

IL DIRIGENTE

1. Nomina Responsabile del Procedimento, Gruppo di Progettazione e Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione;
2. approvazione progetto ed elaborati;
3. approvazione quadro economico;
4. Impegno della spesa € 300.000,00
5. Indizione gara mediante procedura negoziata, ai sensi dell'art. 204 comma 1 del D.Lgs. n°163/2006 e s.m.i., con aggiudicazione ai sensi art. 82 lett.a) ed art. 122 comma 9 D.Lgs. n°163/2006 e s.m.i.

Importo complessivo € 300.000,00  
CUP: J83D14003160004  
CIG: 60706792CA

Il Responsabile del Procedimento  
Ing. Silvio De Bellis

Direzione Tecnico Territoriale  
Il Direttore  
Arch. Maurizio Anastasi

Il Responsabile del Centro di Costo  
Dott.ssa Gabriella Acerbi

Visto di conformità agli obiettivi programmatici  
IL SOVRINTENDENTE  
Dott. Claudio Parisi Presicce

Ragioneria Generale  
-----

Premesso:

che in data 23 giugno 2011 Roma Capitale ha sottoscritto con il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo un Protocollo di Intesa - approvato con deliberazione della Giunta Capitolina n. 199 del 15.06.2011 - avente ad oggetto l'affidamento in gestione all'Amministrazione Capitolina dell'immobile sede del Teatro Valle, ai fini della attuazione di un Programma di Valorizzazione del Teatro suddetto;

che, nell'atto suddetto, sono stati previsti obblighi a carico della Amministrazione Capitolina riguardo l'immobile di che trattasi, in particolare la responsabilità della conservazione, della manutenzione ordinaria e straordinaria e del mantenimento del decoro;

che Il Protocollo di Intesa non è stato attuato per oggettivo impedimento: l'occupazione "sine titulo" dell'immobile da parte di terzi durata ininterrottamente a decorrere dal 14 giugno 2011 fino alla data dell' 11 agosto 2014, di conseguenza non è stata immessa nel possesso del bene, e non ha potuto assumere le obbligazioni previste.

che, preso atto del cessato stato di occupazione abusiva del bene immobile sede del Teatro Valle, l'Assessore alla Cultura, creatività e promozione artistica, con propria nota ( protocollo n. qd 36556 del 21 ottobre 2014) ha comunicato al Ministero dei beni e delle attività culturali la disponibilità della Amministrazione Capitolina all'avvio delle procedure per la attribuzione del bene immobile suddetto nel patrimonio di Roma Capitale, in attuazione di quanto previsto dall' art.112 del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n.42 e s.m.i., recante il "Codice dei beni culturali e del paesaggio", in merito agli interventi per la valorizzazione dei beni culturali di appartenenza pubblica, ed ai sensi di quanto disposto dal decreto legislativo 28 maggio 2010 n.85 "Attribuzione a comuni, province, città metropolitane e regioni di un proprio patrimonio, in attuazione dell'articolo 19 della legge 5 maggio 2009, n. 42";

che tale dichiarazione di disponibilità è motivata dalla necessità di attuare una effettiva e sostanziale valorizzazione del bene immobile in questione, sia per l'integrazione della Struttura nell'ambito del patrimonio storico ed artistico della Città di Roma che per la promozione della cultura del teatro e la sua massima diffusione;

che, la Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici del Lazio del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo ha dato riscontro alla dichiarazione di intenti sopra descritta e, con nota acquisita al Protocollo del Dipartimento Cultura in data 19 dicembre 2014 con il n. qd45436, ha confermato l'avvio delle procedure inerenti il trasferimento demaniale del complesso immobiliare sede del Teatro Valle, dal Demanio dello Stato a Roma Capitale;

che, nelle more del completamento dei molteplici adempimenti che costituiscono il complesso iter procedurale finalizzato al trasferimento del bene, si rende necessario effettuare con urgenza interventi di manutenzione ordinaria e conservazione del bene immobile, necessari ed improcrastinabili per garantire la sicurezza dei locali, la fruibilità degli stessi e l'assistenza alle operazioni di acquisizione della documentazione tecnica e delle certificazioni ai fini della prevenzione incendi;

Che il progetto predisposto dal Geom. Paolo Tarulli prevede i sottoelencati interventi:

Opere murarie:

- interventi di messa in sicurezza di strutture murarie che dovessero presentare potenzialità di pericolo per la pubblica incolumità e di danneggiamento del bene.
- Saggi, verifiche ed indagini necessarie per l'acquisizione delle certificazioni ed asseverazioni da parte dei tecnici.

Coperture:

- Interventi parziali nelle zone che presentano delle notevoli infiltrazioni d'acqua tali da compromettere la conservazione.
- Sostituzione e riallettamento dei laterizi sconnessi.

Impianti tecnologici e di sicurezza:

- Assistenza alla verifica ed alla stesura della documentazione tecnica
- Impianto Elettrico: interventi limitati tesi ad eliminare pericoli nell'uso dell'impianto
- Impianto Idranti: interventi e verifiche idranti per renderlo funzionante in modo di poter comunque intervenire in caso di incendio.

Servizi igienici:

- Saggi e sondaggi per verificare stato di efficienza dei condotti e valutare gli interventi sulle colonne montanti e sulle colonne di scarico.
- Risanamento di alcuni dei servizi igienici esistenti.

Apparato decorativo:

- Interventi di conservazione e restauro

Che i lavori saranno regolati dall'allegato Schema di Contratto e verranno contabilizzati a misura con l'elenco prezzi posto a base di gara. Tale elenco prezzi è costituito dalla Tariffa per Opere Edili ed Impiantistiche del Provveditorato Regionale OO. PP. del Lazio approvata con Deliberazione Regionale n. 412 in data 06/08/2012, adottata con Delibera G.C. n. 197 del 08/05/2013, integrata per i lavori di restauro con i prezzi denominati C.S in uso alla Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali che si allegano allo Schema di Contratto e, in difetto, con la Tariffa a stampa di Roma Capitale edizione 1988 parte I e II ed aggiornata con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 156 del 16/07/1993 e n. 353 del 16/11/1993;

Che i costi della sicurezza, non soggetti a ribasso sono stati determinati anch'essi con la Tariffa per Opere Edili ed Impiantistiche del Provveditorato Regionale OO. PP. del Lazio approvata con Deliberazione Regionale n. 412 in data 06/08/2012 parte S;

Che prezzi delle tariffe citate, saranno aumentati del 20% come previsto per la manutenzione ordinaria, limitatamente agli interventi relativi ai saggi ed indagini per le verifiche tecniche in quanto trattasi di interventi frammentari;

Tale maggiorazione non verrà applicata sui costi della sicurezza che non sono soggetti a ribasso;

Che la spesa complessiva di € 300.000,00, è stata suddivisa secondo il seguente quadro economico:

#### QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

VOCE	IMPORTO	%IVA	IVA importi	TOTALE
lavori soggetti a ribasso	165.000,00			
Oneri sicurezza esenti da ribasso	25.000,00			
<b>Totale importo lavori</b>	<b>190.000,00</b>	22	41.800,00	<b>231.800,00</b>
Opere in economia	14.717,21	22	3.237,79	17.955,00
Rimborsi di fattura ( indagini, saggi, prove e rilascio documentazione tecnica ai fini della prevenzione incendi)	41.000,00	22	9.020,00	50.020,00
Contributo Autorità di Vigilanza	225,00		esente	225,00
<b>Spesa complessiva</b>	<b>245.942,21</b>		<b>54.057,79</b>	<b>300.000,00</b>
Incentivo 1,87%	3.553,00		esente	3.553,00

Che i lavori previsti hanno una durata di 180 gg naturali e consecutivi;

Viste le caratteristiche delle lavorazioni ed i beni immobili vincolati oggetto dell'appalto, l'importo dei lavori è stato suddiviso in due categorie di lavoro: OG 2 ed OS 2A, con la seguente suddivisione:

Lavori categoria OG 2 (prevalente) € 108.374,00 compresi oneri della Sicurezza  
Lavori categoria OS 2A (scorporabile) € 81.626,00 compresi oneri della Sicurezza

Che il R.U.P. ha proceduto alla verifica ed alla validazione del progetto come da elaborati riportati in atti;

Che è necessario pertanto nominare il Responsabile del Procedimento ed il Gruppo di Progettazione come di seguito indicato:

Responsabile del Procedimento Ing. Silvio De Bellis  
Progettista Geom. Paolo Tarulli  
Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione Ing. Silvio De Bellis  
Collaborazione Amministrativa I.A. Alessandra Giustini  
I.A. Emanuela Pividori (Zètema Progetto Cultura)

Che occorre altresì in questa sede indire la gara mediante procedura negoziata ai sensi dell'art. 204 comma 1 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. con aggiudicazione al prezzo più basso ai sensi art. 82 lett.a) ed esclusione automatica delle offerte anomale ai sensi art. 122 comma 9.

Vista la Relazione Tecnica allegata

Visto il Verbale Verifica Progetto prot. n° EM/1718/2014

Visto il Verbale Validazione Progetto prot. n° EM/1719/2014

Visto il Decreto Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii;

Visto il D.P.R. 207/2010;

Visto l'art. 34 dello Statuto del Comune di Roma approvato con Delib. C.C. 122/00;

Attestata la regolarità tecnica amministrativa del presente provvedimento

#### DETERMINA

Per i motivi in narrativa:

1. Di nominare il seguente Gruppo di Progettazione:

Progettista  
Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione  
Responsabile del Procedimento  
Collaborazione Amministrativa

Geom. Paolo Tarulli  
Ing. Silvio De Bellis  
Ing. Silvio De Bellis  
I.A. Alessandra Giustini  
I.A. Emanuela Pividori (Zètema Progetto Cultura)

2. Di approvare la relazione di progetto, il Piano della Sicurezza e Coordinamento, il Computo Metrico Estimativo, l'Elenco Prezzi costituito dalle tariffe indicate in premessa, il Capitolato Speciale d'Appalto e gli altri elaborati relativi ai lavori "**Manutenzione ordinaria ed assistenza alle operazioni di acquisizione della documentazione tecnica e delle certificazioni ai fini della prevenzione incendi del Teatro Valle**"
3. Di approvare il nuovo quadro economico come di seguito riportato:

#### QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

VOCE	IMPORTO	%IVA	IVA importi	TOTALE
lavori soggetti a ribasso	165.000,00			
Oneri sicurezza esenti da ribasso	25.000,00			
<b>Totale importo lavori</b>	<b>190.000,00</b>	22	41.800,00	<b>231.800,00</b>
Opere in economia	14.717,21	22	3.237,79	17.955,00
Rimborsi di fattura ( indagini, saggi, prove e rilascio documentazione tecnica ai fini della prevenzione incendi)	41.000,00	22	9.020,00	50.020,00
Contributo Autorità di Vigilanza	225,00		esente	225,00
<b>Spesa complessiva</b>	<b>245.942,21</b>		<b>54.057,79</b>	<b>300.000,00</b>
Incentivo 1,87%	3.553,00		esente	3.553,00

4. Di impegnare la spesa di € 300.000,00 sul centro di costo 0AC v.e. OSS, ripartita come segue:

€ 249.755,00	(lavori, costi della sicurezza, economie)	imp. n° .....
€ 50.020,00	(rimborsi a fattura)	imp. n° .....
€ 225,00	(contributo autorità vigilanza LL.PP.)	imp. n° .....

5. Di indire la gara mediante procedura negoziata, ai sensi dell'art. 204 comma 1 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. con aggiudicazione al prezzo più basso ai sensi art. 82 lett.a) ed esclusione automatica delle offerte anomale ai sensi art. 122 comma 9.

Con successivo provvedimento si procederà all'impegno relativo agli oneri di incentivazione per € 3.553,00 .

Il Dirigente  
U.O. Monumenti di Roma  
Arch. Francesco Giovanetti

**RAGIONERIA GENERALE  
ATTESTATO DI REGISTRAZIONE**

Esercizio	Capitolo articolo	Operazione		Importo	Visto di avvenuta registrazione	
		Codice tipo	Numero			

**IL DIRIGENTE**



# ROMA CAPITALE

Sovrintendenza Capitolina ai BB.CC.

Direzione Tecnico Territoriale

U.O. Monumenti di Roma: scavi, restauri e siti Unesco

Servizio Coordinamento appalti di restauro monumenti  
centro storico

## RELAZIONE TECNICA

### TEATRO VALLE : Interventi di Manutenzione ordinaria ed assistenza alle operazioni di acquisizione della documentazione tecnica e delle certificazioni ai fini della prevenzione incendi

#### PREMESSA SULLE CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE E SUGLI INTERVENTI RECENTI DI ADEGUAMENTO E RISTRUTTURAZIONE

#### IL TEATRO VALLE: STATO DEL MANUFATTO

Il Teatro Valle ha la sua sede nel rione S. Eustachio; l'immobile occupa parte dell'isolato individuato da via del Teatro Valle, via del Melone ed un cortile interno che lo divide dalla porzione di proprietà dei Capranica. Il fronte dell'edificio che rappresenta la facciata principale è posto su via del Teatro Valle mentre quello secondario su via del Melone.

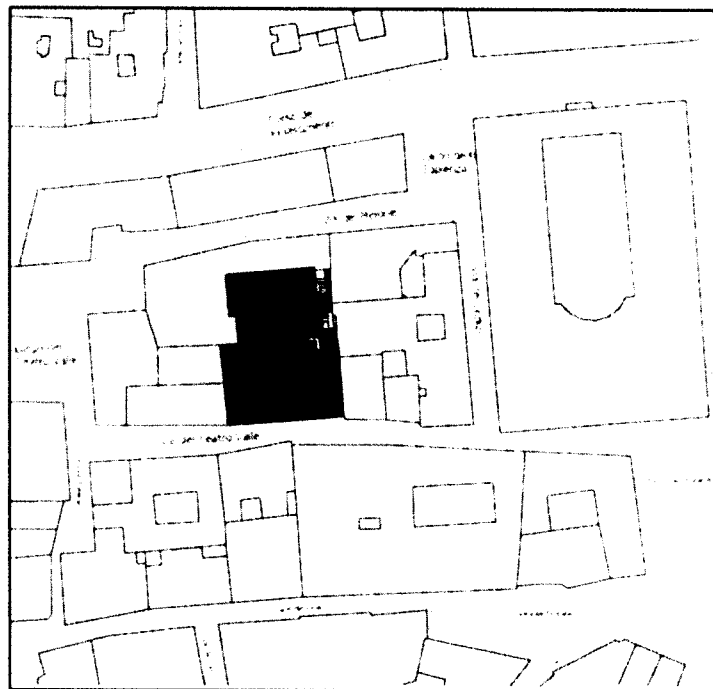


Figura 1, stralcio catastale.

Il fabbricato presenta una pianta rettangolare, con sala a ferro di cavallo, quattro ordini di palchi e un loggione, e si eleva su quattro piani, oltre il terra per l'area funzionale sala – palchi e servizi e da un unico piano con graticcia per l'area funzionale palcoscenico.

Sono presenti inoltre al piano interrato alcuni ambienti, attualmente in disuso, accessibili tramite una scaletta di servizio dall'area locali tecnici, annessi al palcoscenico.

L'impianto attuale è quello concepito nell'Ottocento dal Valadier, che scelse una organizzazione simmetrica rispetto all'asse della sala, individuando due identici sistemi laterali di scale a tre rampe parallele e servizi, aderenti per tutta la lunghezza alla sala centrale, ma a questa esterni, risultando al piano terra indipendenti dall'ingresso alla platea. Oltre ai sistemi laterali, altri due corpi scale a due rampe posti sul retro, permettono il collegamento dei quattro livelli.

### **Interventi del XX secolo**

Nel 1971 l'ing. Setacci presentò al Comune e alla Soprintendenza un progetto per la sostituzione delle capriate lignee con altre in ferro e si decise di lasciare in sito una delle antiche capriate in castagno previste dal Valadier.

Il velario fu tagliato in varie parti, restaurato e ricollocato al suo posto. In una successiva fase si effettuò la ristrutturazione del sistema dei palchi: vennero appesi alle capriate in ferro, tramite dei travetti e in corrispondenza delle antiche colonnine, dei tiranti d'acciaio a sezione circolare di 3 cm di diametro; ogni tirante fu agganciato, ordine per ordine e con l'ausilio anche di un ancoraggio provvisorio, prima ai solai dei palchi e poi alle nuove solette in calcestruzzo armato realizzate, utilizzando il tavolato preesistente come cassaforma.

Altro intervento fu il rifacimento del solaio della platea, costituito da travi di ferro e da un tavolato che vennero sostituiti con travetti prefabbricati precompressi Celesarp, poggiati sui muretti radiali preesistenti e con successivo getto di calcestruzzo di completamento.

Il basamento dei palchi decorato a finto marmo fu tappezzato con moquette; altri lavori riguardarono il rivestimento con stoffa damascata gialla dei corridoi dei palchi e rosso bordò degli ingressi e degli atri a piano terra, compreso il vano delle prime rampe di scale. Nell'ultimo ordine vennero lasciati cinque varchi di comunicazione tra il corridoio e il loggione, gli altri vennero murati conservando le porte e, all'interno del loggione, la parete fu rivestita di stoffa damascata rossa.

Un impianto di termoventilazione fu realizzato nel palcoscenico.

La facciata principale fu tinteggiata e liberata dalle pensiline in ferro del restauro del 1936 e, ai lati dell'ingresso al botteghino e del portone centrale, si inserirono nuove vetrine con infisso metallico al posto delle precedenti nicchie.

La Commissione Provinciale di vigilanza sui locali di Pubblico spettacolo impose dei lavori di adeguamento impiantistico e sulla sicurezza contro gli incendi.

Iniziati nel 1984 sono proseguiti con ricostruzioni e consolidamenti di varie parti dell'edificio.

Nel 1985 veniva completato il nuovo impianto di aerazione e quello termoventilato dei camerini.

La centrale termica venne spostata in un locale di copertura.

Furono ricavati due percorsi di fuga, uno su via del Melone ed uno nel cortile Capranica.

Per realizzare questi ultimi fu necessario modifica dell'ex scalone reale.

Sono stati anche demoliti e ricostruiti i camerini con uscite di sicurezza verso il cortiletto.

Nel 1987 furono consolidati i solai lungo gli ambulacri dei palchi e di alcune murature portanti.

Negli anni 2007-2008 fu eseguito dal Provveditorato alle opere pubbliche l'intervento di messa in sicurezza e adeguamento impiantistico (impianto elettrico e di condizionamento).

Al piano terra si accede dalla via del Teatro Valle, dove ritroviamo

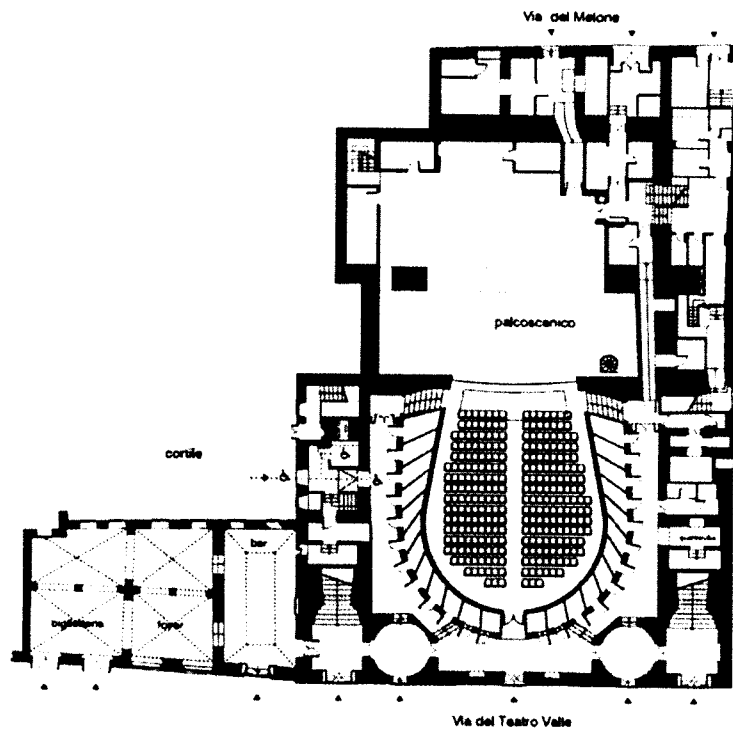


Figura 2, pianta piano terra - stato di fatto.

gli ingressi e le uscite principali al pubblico - in totale otto -, dal cortile interno con un accesso per i diversamente abili, e da via del Melone attraverso tre accessi: quello degli artisti, quello al vicolo e all'area palcoscenico.

A questo livello sono posti gli spazi per lo spettacolo e quelli per il pubblico: il palcoscenico, parte dei camerini, i servizi igienici, i locali tecnici, la platea, i palchi di platea, i foyer, il botteghino e il guardaroba. Al di sotto del piano terra (-1,66 m), un piano interrato si estende per un perimetro pari a quasi tutta l'area palcoscenico, attualmente in disuso.

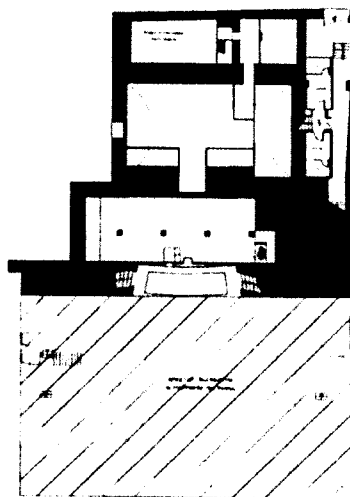


Figura 3, pianta piano interrato-stato di fatto.

Al primo livello (+3,06 m) le scale immettono negli ambulacri da dove è possibile accedere ai singoli palchi (totali 27) e ai vari ambienti di piano: i servizi igienici sull'ala destra e la Direzione sull'ala sinistra.



Nell'area palcoscenico sono posti il primo piano dei camerini storici sul lato sinistro, con accesso da una scala a due rampe e anche i camerini, costruiti negli anni Ottanta dello scorso secolo, che si sviluppano sul lato destro con uscita sul vicolo.

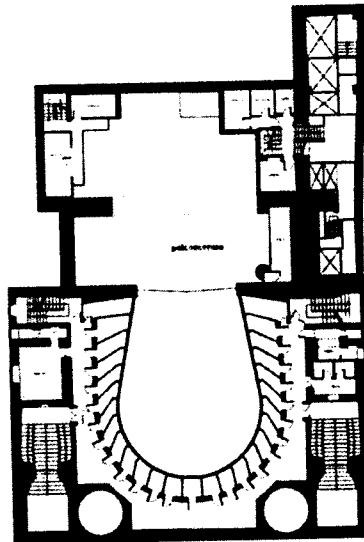


Figura 4, pianta piano primo – stato si fatto.

Al **secondo livello** (+5,44 m), oltre i palchi e i servizi igienici sulle due ali, sono collocate due piccole sale a doppia altezza: la Sala Capranica, che è usufruita come saletta conferenze, e una seconda sala, adibita ad uffici; nella zona palcoscenico si ritrova il secondo livello dei camerini storici e di quelli nuovi.

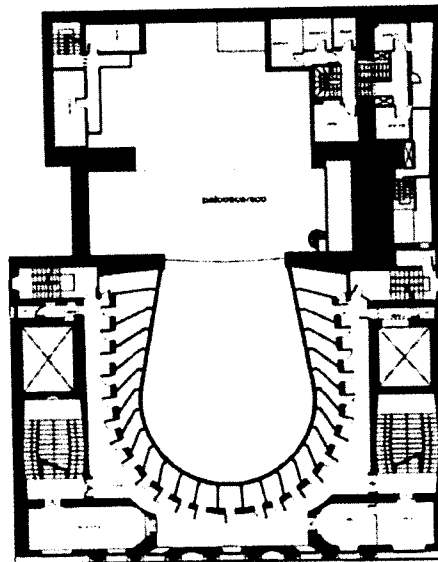
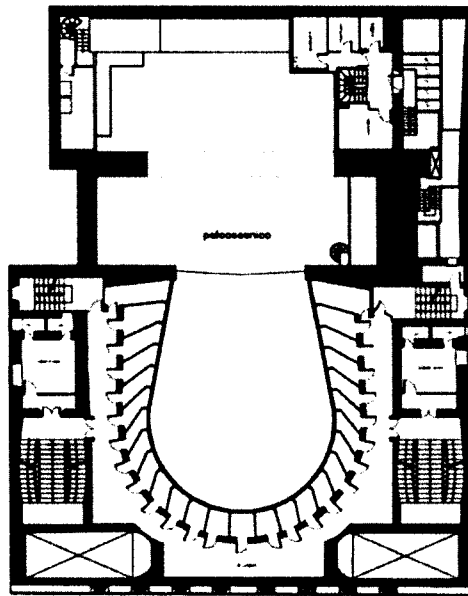


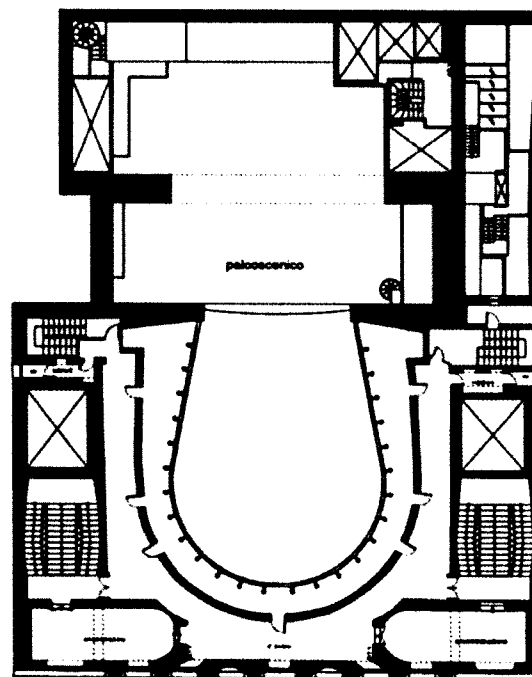
Figura 5, pianta piano secondo – stato si fatto.

Al **terzo livello** (+7,82 m) è disposto il gruppo dei servizi igienici, ala destra uomini e ala sinistra donne, l'ultimo livello dei nuovi camerini, posto nella zona palcoscenico con uscita di sicurezza sul vicolo mediante una scala di acciaio ad unica rampa, e la scala a chiocciola dalla quale è possibile accedere al piano sottotetto a quota +15,73 m.



**Figura 6, pianta piano secondo - stato di fatto.**

Al quarto livello (+10,20 m), due sale destinate all'amministrazione si estendono per una superficie pari al pianerottolo più il vestibolo del piano terra.



**Figura 7, pianta piano terzo - stato di fatto.**

Nell'area palcoscenico, continuando a salire per la scala a chiocciola in ferro, si giunge al piano sottotetto a quota +15,73 m dal quale, tramite una piccola scala in legno, è possibile salire sul piano graticciato a quota + 19,27 m e uscire all'esterno sulla copertura, dove esiste una piccola terrazza, al di sotto della quale si trova il locale destinato a centrale termica.



**Figura 8, pianta piano sottotetto e pianta piano graticciato – stato di fatto.**

Per quanto riguarda le **finiture interne**, il piano terra è decorato con pavimenti in marmi policromi e, specificamente, negli ambienti di ingresso alla platea che risalgono ad un restauro di fine Ottocento, e negli ambienti bar e botteghino che risalgono invece ad un restauro a cura dell'ETI negli anni Ottanta dello scorso secolo.

Negli ambulacri di ogni piano, nella platea e in ogni singolo palco, è presente invece una pavimentazione in moquette che risale al 1987, mentre le pareti sono rivestite da un tessuto vellutato color bordò, ad esclusione del loggione che presenta pareti tinteggiate in bordò.

La moquette è presente oltre che sul basamento attorno alla platea, anche sulle pareti divisorie basse fra palco e palco.

Le scale principali hanno una pavimentazione in marmo e così i pianerottoli, mentre quelle secondarie presentano gradini in peperino e pianerottoli in cotto.

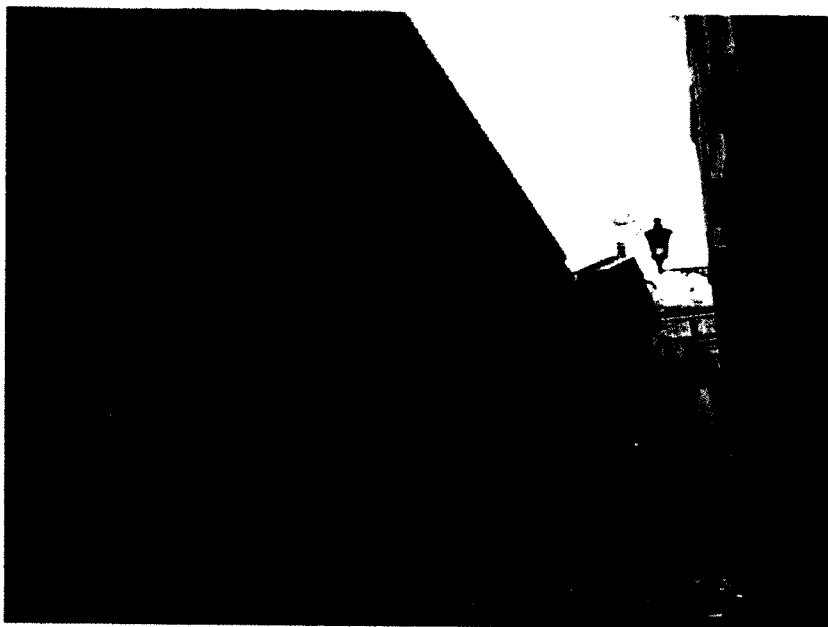
Gli ambienti nell'area palcoscenico, quali i camerini con i servizi igienici, la portineria e i locali tecnici annessi al palcoscenico, presentano una pavimentazione in piastrelle di ceramica e in alcuni di tali ambienti anche una controsoffittatura in pannelli di fibre minerali componibili.

Le pareti nell'area del pubblico - ambulacri, foyer, bar e botteghino - mostrano uno stucco antico color rosa, con soffitti disegnati bianchi, mentre gli altri ambienti sono tinteggiati.

Nella Sala Capranica, al piano secondo, e negli uffici troviamo di nuovo una pavimentazione in marmo, mentre nelle sale di amministrazione, al quarto piano, piastrelle in ceramica e pavimentazione alla veneziana.

I **prospetti** dell'edificio sono visibili su quattro lati: due su strada, uno su un cortile interno e l'ultimo su un vicolo chiuso.

La facciata principale è quella su via del Teatro Valle, concepita dal Valadier nella seconda metà dell'Ottocento.



**Figura 16, prospetto principale – Via del Teatro Valle.**

La facciata principale è simmetrica, specchio dell'impianto interno, ed è totalmente intonacata e trattata a bugnato; gli unici elementi in travertino sono le basi e lo zoccolo delle colonne, la cornice del portone centrale, le balaustre al primo piano e la fascia inferiore del basamento.

La parte centrale fra i due blocchi scala è evidenziata da un basamento, al piano terra aggettante, con al di sopra un ordine gigante di otto semicolonne ioniche, soluzione tipica dell'architettura neoclassica e in particolare di quella teatrale.

Al centro del piano terra si apre l'ingresso più ampio, un portone decorato da cornice rettangolare in travertino.

Gli altri ingressi sono invece centinati e privi di cornice: due più grandi sono situati in asse con le scale e altri due sono in aprono in corrispondenza dei vestiboli circolari. Ai lati del portone centrale si ritrovano due finti fornici (vetrine), ai quali superiormente corrispondono delle finte finestre.

Al piano primo risaltano le finestre laterali e quella centrale che, di dimensioni maggiori e centinate, presentano una balaustra sporgente.

L'ambulacro del quarto ordine si affaccia all'esterno, attraverso la bassa lunetta centrale che rappresenta parte della più ampia finestra sottostante.

L'ordine architettonico è concluso da una cornice aggettante.

Alla disposizione delle bucaure sui tre livelli corrispondono i quattro ordini di palchi; il portone centrale del basamento e il corrispondente finestrone superiore sono tagliati verso l'interno dai solai di calpestio, rispettivamente del secondo e quarto ordine.

I due fornici laterali e i superiori finestroni del primo piano corrispondono ad ambienti a doppia altezza, come pure le più piccole aperture a questi attigue.

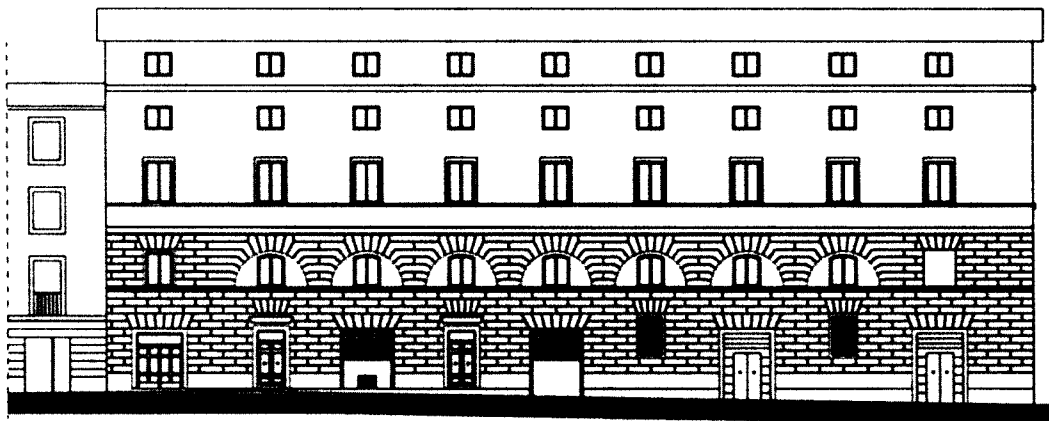
È da considerare parte del prospetto principale anche una porzione dell'edificio confinante, anch'essa intonacata e trattata a bugnato e su cui sono presenti quattro aperture: due ingressi principali e due vetrate.



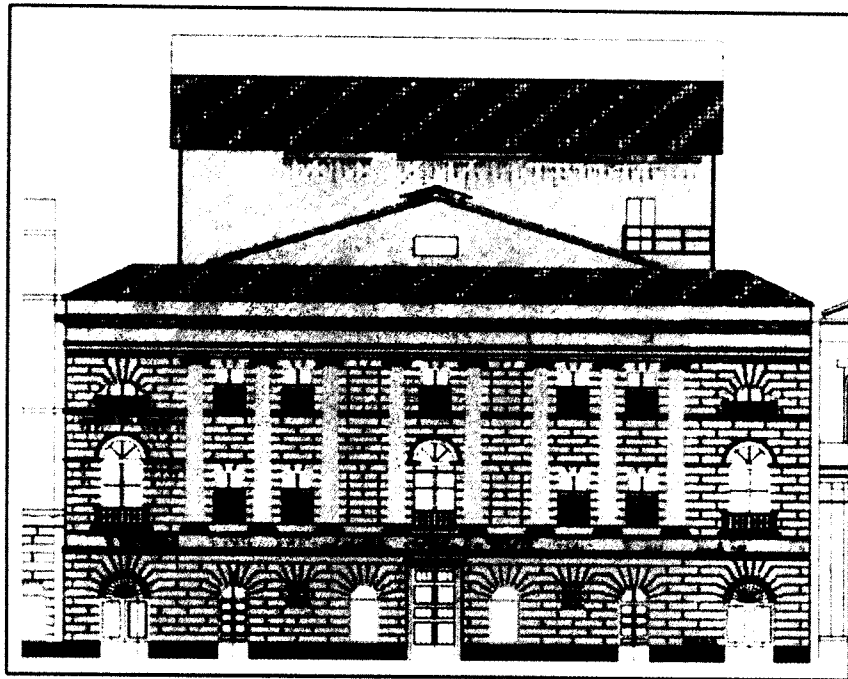
**Figura 17, prospetto principale – botteghina.**

Il prospetto secondario, quello su via del Melone, rifatto tra il 1842 e il 1845 dall'architetto Gaspare Servi, è articolato in quattro parti: le prime due, partendo dal basso, sono intonacate e trattate a bugnato; le altre due sono tinteggiate.

Al piano terra si aprono cinque portoni, di cui tre grandi a quattro ante e due di minori dimensioni; l'ultimo a sinistra, corrispondente all'ingresso degli artisti e quindi alla zona palcoscenico, è affiancato dall'uscita di sicurezza del vicolo interno sul fronte del fabbricato attiguo. I due ingressi di dimensioni minori, invece, costituiscono un'uscita di sicurezza, anch'essa a servizio dell'area palcoscenico, e l'ingresso al palazzo.



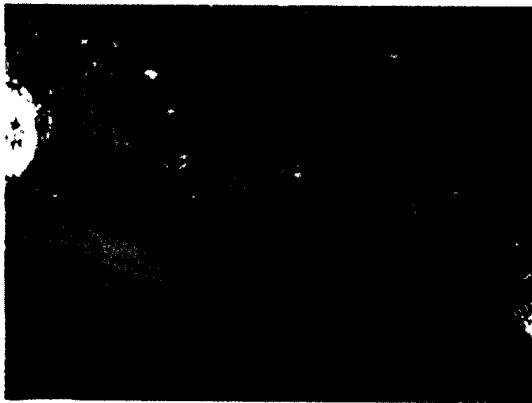
**Figura 18, prospetto secondario- via del Melone.**



**Figura 19, Analisi del degrado – prospetto via del Teatro Valle.**

Per quanto riguarda gli **ambienti interni**, i palchi in legno ai diversi ordini presentano delle lesioni e delle lacune sia sulla fascia decorativa in stucco che sugli elementi decorativi lignei. I rivestimenti tessili denotano un'evidente mancata manutenzione.

Inoltre, su una delle scale del Valadier sono presenti delle lesioni che possono essere sanate localmente con interventi di consolidamento.



**Figura 20, degrado palchetti.**

La **copertura**, costituita da tetto a falde con coppi ed embrici, presenta in talune parti elementi deteriorati da sostituire, altri da ricollocare, ma soprattutto totale degrado della guaina isolante.

## **IL PROGETTO DI MANUTENZIONE ORDINARIA**

Formeranno oggetto dell'appalto di manutenzione ordinaria i primi interventi necessari per la conservazione del bene (anche per quanto riguarda il notevole apparato decorativo) e per garantire il funzionamento degli impianti esistenti (in particolare elettrico, idrico e di scarico) in modo che l'immobile possa essere usato senza danni alle strutture ed alle persone. sia dei primi interventi di opere murarie ed impiantistiche per assicurare il rispetto delle normative che regolano l'accesso e la fruibilità da parte del pubblico di una sala di pubblico spettacolo, opere necessarie alla conservazione del complesso e propedeutiche alla riapertura al pubblico del Teatro.

Sono esclusi interventi sulle attività propriamente teatrali.

Non verranno presi in considerazione gli interventi propri sugli apparati scenici (sipari, graticci, etc.) sulle macchine e luci di scena, sull'eventuale adeguamento funzionale del palcoscenico.

Ai fini della futura agibilità del Teatro verranno messe in atto quelle azioni propedeutiche ed indispensabili per avviare gli interventi di messa a norma con le relative progettazioni.

Infatti per quanto riguarda l'adeguamento alla prevenzione incendi In data 17/01/2011, su richiesta della Direzione Generale per lo spettacolo dal vivo, è stato inoltrato al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Roma un progetto di adeguamento antincendio per il teatro Valle.

Il Comando Provinciale dei VV.FF. il 30/01/2012 ha esaminato gli elaborati grafici e la relazione tecnica riguardanti l'attività antincendio ed in risposta ha predisposto una nota nella quale si conferiscono prescrizioni scaturenti dall'applicazione del DM. 19/08/1996 e si richiede la SCIA antincendio di cui al DM. 04/05/1998 ss.mm.ii.

Ne consegue una delle finalità dell'intervento sarà quella di acquisire le informazioni tecniche con relazioni, elaborati, prove, indagini, certificazioni ed asseverazioni di tecnici sul grado di adeguamento alle normative vigenti relativamente agli impianti, alle strutture portanti, alle caratteristiche di resistenza al fuoco delle strutture edilizie e delle compartimentazioni antincendio e le classi di reazione al fuoco dei materiali.

Sono tutte quelle certificazioni che il gestore dovrà allegare alla SCIA per ottenere l'agibilità del Teatro.

### **Opere murarie**

#### **Saggi e verifiche**

Le strutture portanti originali del tetto sono state profondamente trasformate con l'intervento nel 1971.

Oggi è necessario predisporre una verifica strutturale che garantisca sia l'idoneità delle strutture già realizzate che tutti gli eventuali accorgimenti derivanti dalla verifica di resistenza al fuoco della struttura.

Le stesse verifiche vanno estese alle strutture dei palchi e del velario.

La struttura dei corpi scala non sembra presentare dissesti significativi, ma comunque dei saggi vanno effettuati in corrispondenza di alcune lesioni per certificarne la portanza e l'idoneità statica.

#### **Interventi**

Sono previsti interventi di messa in sicurezza di strutture murarie che dovessero presentare potenzialità di pericolo per la pubblica incolumità e di danneggiamento del bene.

Saggi, verifiche ed indagini necessarie per l'acquisizione delle certificazioni ed asseverazioni da parte dei tecnici.

### **Coperture**

Sulle capriate in cemento armato, poste in corrispondenza della platea, è stata gettata una soletta in cemento e su questa vennero posizionate impermeabilizzazione, tegole e coppi.

Oggi, osservando le superfici interne del manto di copertura, è possibile individuare un cospicuo numero di infiltrazioni di acque meteoriche. In corrispondenza della platea sono individuabili superfici dilavate a carico del velario e della parete di boccascena riccamente decorata con tele e

Accedendo alle aree esterne, alcune delle quali sono raggiungibili senza l'ausilio di opere provvisorie, si è potuto rilevare un notevole degrado dello strato impermeabilizzante e un elevatissimo numero di tegole e coppi fratturati e sconnessi.

Con i limitati fondi disponibili è necessario intervenire parzialmente nelle zone che presentano delle notevoli infiltrazioni d'acqua tali da compromettere la conservazione. E' inoltre da prevedere una sostituzione e riallettamento dei laterizi sconnessi.

### **Servizi igienici**

Esistono , dislocati in varie aree del complesso , servizi igienici per il pubblico e servizi igienici a servizio degli spazi funzionali.

Alcuni sono evidentemente non funzionanti, altri hanno avuto rifacimenti di vario grado e natura.

Sono evidenti le obsolescenze delle colonne verticali, degli apparecchi sanitari, dei rivestimenti e degli impianti elettrici.

Dopo la cantierizzazione e prima degli interventi di manutenzione, si dovrà approfondire, con sondaggi, l'effettivo stato di efficienza dei condotti e quindi valutare l'opportunità di limitare gli interventi sulle colonne montanti e sulle colonne di scarico.

Quindi si prevede di intervenire risanando alcuni dei servizi igienici esistenti.

Per quanto riguarda i servizi igienici in dotazione a camerini e ambienti funzionali , in questa fase, si può graduare l'intervento verificando puntualmente il grado di efficienza delle rubinetterie e degli apparecchi sanitari.

### **Impianti tecnologici e di sicurezza**

Qualsiasi intervento di adeguamento potrà essere effettuato solo in una seconda fase in modo coordinato con l'intervento complessivo di messa a norma di tutto il teatro in rispetto del progetto di prevenzione incendi. In questa prima fase dovranno essere eseguiti quegli interventi limitati tesi ad eliminare potenziali pericoli nell'uso dell'impianto elettrico e di rendere efficiente, per quanto possibile, l'impianto idranti in modo di poter comunque intervenire in caso di incendio.

### **Impianti antincendio**

Si prevede un intervento immediato di verifica e le lavorazioni necessarie per rendere perfettamente funzionante l'impianto idranti in quanto al di là dell'apertura al pubblico sia garantito

### **Apparato decorativo**

#### **• Stato di conservazione**

L'apparato decorativo del teatro, assai ricco di stucchi dorati, fregi lignei, decorazioni pittoriche, versa in un pessimo stato di conservazione soprattutto per gli interventi di manutenzione non idonei che si sono susseguiti negli anni. Il massimo degrado materico riguarda soprattutto lo stato dei manufatti lignei di copertura per le spaccature dei materiali e lo stato della tela decorata sul boccascena a causa dei distacchi della tela stessa dalla muratura. Nell'impossibilità economica di affrontare il lavoro nella sua totalità dovrà intervenire secondo le sottoelencate priorità in funzione dei fondi disponibili e tenendo conto anche delle opere provvisorie necessarie

1. Mettendo in sicurezza l'apparato decorativo nel suo complesso con particolare riferimento al boccascena compreso di arcata superiore
2. Effettuando piccoli interventi per favorire la lettura di un futuro restauro (pulitura dei finti marmi, dei numeri dei palchi, della restituzione di qualche cornice dorata

#### **Interventi potenzialmente previsti**

Operazioni preliminari:

- Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori



- Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti, con acqua, pennelli, spazzole e spruzzatori manuali
- Ristabilimento parziale dell'adesione e della coesione della doratura propedeutico alle operazioni di consolidamento e pulitura
- Ristabilimento parziale della coesione degli intonaci mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe e pipette sia sugli stucchi che sulla parete di fondo

#### Operazioni di consolidamento

- Ristabilimento della coesione degli intonaci nei casi di disgregazione/polverizzazione mediante impregnazione per mezzo di pennelli siringhe e pipette di prodotto consolidante; da eseguirsi a seguito o durante le fasi di pulitura con silicato d'etile o resine sintetiche in soluzione a bassa concentrazione sia sugli stucchi che sulla parete di fondo
- Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario e intonaci mediante iniezioni di malte idrauliche sia sugli stucchi che sulla parete di fondo.
- Ristabilimento della coesione della doratura mediante resine sintetiche in soluzione a pennello
- Ristabilimento dell'adesione della doratura mediante resine sintetiche in soluzione o in emulsione con pressione a spatola calda
- Ristabilimento della coesione del sistema pellicola pittorica/strati preparatori mediante impregnazione a impacco con idrossido di bario
- Rimozione di depositi superficiali coerenti, scialbature e ridipinture mediante soluzioni di sali inorganici, con spugne, tamponi, spazzole, bisturi e specilli
- Pulitura con impacchi decapanti in compresse di polpa cellulosa a fibra media previa interposizione di carta giapponese per abbassare il tono delle infiltrazioni
- Riadesione di scaglie e frammenti di peso e dimensioni limitati
- Consolidamento di fessurazioni e fratturazioni mediante iniezioni di consolidanti
- Realizzazione e applicazione di inserti in carta giapponese o integrazione con polpa di carta nelle lacune del supporto per la ricostituzione delle zone mancanti
- Risanamento delle deformazioni mediante pressione o tensionamento per spianare pieghe e ondulazioni

#### Operazioni di protezione superficiale e presentazione estetica

- Applicazione di protettivo superficiale a pennello
- Stuccatura delle lacune e rasatura delle stuccature mediante applicazione a spatola e rasatura con bisturi e carte abrasive
- Reintegrazione pittorica delle lacune della superficie o della pellicola pittorica, mediante applicazione per stesure successive di colori, ad acquarello con finalità di ricostruire il tessuto cromatico e di ridurre l'interferenza visiva delle lacune
- Fissaggio delle integrazioni.

#### Operazioni di pulitura:

- Rimozione di depositi superficiali incoerenti o parzialmente coerenti e aderenti a secco con pennelli, spazzole, aspirapolvere, spugne o gomme di diversa durezza sia sugli stucchi che sulla parete di fondo
- Rimozione di depositi superficiali coerenti, scialbature e ridipinture mediante soluzioni di sali inorganici, con spugne, tamponi, spazzole, bisturi e specilli sia sugli stucchi che sulla parete di fondo

#### Operazioni di riadesione, stuccatura e presentazione estetica

- Riadesione di scaglie e frammenti di peso e dimensioni limitati
- Consolidamento di fessurazioni e fratturazioni mediante iniezioni di adesivi
- Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratture, mancanze sia sugli stucchi che sulla parete di fondo
- Ripristino della doratura in presenza di cadute e abrasioni

- Reintegrazione pittorica di lacune, abrasioni o discontinuità cromatiche degli strati di finitura sulla parete di fondo al fine di restituire unità di lettura all'opera

Operazioni di protezione superficiale

- Applicazione di protettivo superficiale a pennello sia sugli stucchi che sulla parete di fondo

### **Rimborsi a fattura ed opere in economia**

Per quanto riguarda l'adeguamento alla prevenzione incendi secondo il progetto presentato e le prescrizioni indicate dai VV.F., l'obiettivo sarà quello di acquisire tutta la documentazione da allegare al progetto stesso ed alla SCIA antincendio di cui al DM. 04/05/1998 ss.mm.ii.

Il progetto prevede l'adeguamento di tutti gli impianti tecnologici e sicurezza antincendio. E' necessario che gli eventuali lavori impiantistici siano preceduti da indagini e verifiche tese ad accertare:

- 1) impianti che possono essere considerati a norma per i quali si può procedere al rilascio della relativa certificazione ed asseverazione da parte di tecnici abilitati;
- 2) impianti non a norma per i quali si possa prevedere un rifacimento parziale ed acquisire una relazione, degli elaborati ed un preventivo di massima per i lavori necessari
- 3) impianti non a norma per i quali si debba prevedere un rifacimento totale ed acquisire una relazione, degli elaborati ed un preventivo di massima per i lavori necessari
- 4) rendere possibili dei primi interventi di manutenzione ordinaria per rimuovere eventuali situazioni di pericolo

Gli impianti indispensabili da verificare sono:

- a) impianti elettrici
- b) impianti di illuminazione di emergenza
- c) impianti di rilevazione incendio ed allarme
- d) impianti termici e di climatizzazione
- e) impianto idranti

### **Impianti tecnologici e di sicurezza**

Il primo passaggio dovrà essere quello del reperimento e classificazione della documentazione esistente presso gli uffici che hanno finora gestito il teatro.

In seconda istanza si procederà con un piano di verifiche, saggi, indagini e prove di laboratorio. Successivamente verranno elaborate le relazioni, grafici e stime di massima sugli interventi di adeguamento necessari.

Infine si procederà al rilascio di certificazioni ed asseverazioni sugli impianti che risulteranno a norma.

Di seguito si elencano le principali problematiche sugli impianti esistenti

#### **Rilevazioni fumi**

L'impianto esistente non è più rispondente alla normativa poiché, tra l'altro, il numero complessivo dei rivelatori è insufficiente ed i conduttori utilizzati non sono resistenti al fuoco

### **Impianto evacuazione fumi**

Non è presente e dovrà essere realizzato.

### **Impianto idrico antincendio ad idranti**

Si verificherà la rispondenza alla normativa dell'impianto esistente con prove sulla portata, pressione e riserva idrica.

### **Sicurezza antincendio e segnaletica comportamentale**

L'impianto esiste; deve essere effettuata una verifica sulla funzionalità e sulla rispondenza alle normative.

### **Impianto di riscaldamento**

La centrale termica posta in un locale tecnico adiacente al sottotetto è in completo stato di abbandono. E' costituita da due generatori di calore, dall'apparente potenzialità di circa 200 kW ciascuno, alimentati a gas. Non è presente alcuna targa identificativa. E' necessaria la sua totale sostituzione avendo cura di verificare i passaggi nei cavedi della linea gas metano di alimentazione.

### **Impianto di condizionamento e ricambi d'aria**

L'impianto esistente, a pompa di calore, risulta calibrato per garantire il benessere termo igrometrico degli spettatori fino ad una quota di + 3.00 mt. dal piano platea. E' necessario verificarne la funzionalità e va posto in essere un intervento manutentivo su filtri, canali e macchine.

### **Impianto elettrico e di illuminazione**

L'impianto elettrico ha una struttura risalente agli anni ottanta con alcuni adeguamenti di porzioni assai contenute, consistenti in alcune alimentazioni principali ed alcuni quadri elettrici. Con l'intervento condotto negli anni 2008-2009 furono rifatte esclusivamente le linee di alimentazione dell'illuminazione degli ambulacri. L'intero impianto è sezionato e protetto da soli due interruttori magnetotermici differenziali generali che nel caso di guasto di una delle molteplici linee sottese, farebbe intervenire uno dei due interruttori provocando un black-out molto esteso ed inaccettabile. L'impianto non è servito da una cabina di trasformazione elettrica (MT / BT).

### **Strutture portanti verifiche strutturali**

La verifica strutturale dovrà essere estesa a tutte le strutture portanti con saggi, indagini e calcoli. E' da prevedere l'effettuazione di prove di laboratorio sui materiali ed eventuali prove di carico per l'accertamento della portanza nel rispetto di quanto previsto dalla normativa. Seguirà la stesura di relazioni, grafici ed eventuali stime di massima sui lavori di adeguamento. Nei casi di rispondenza alle norme dovrà essere rilasciato certificato di idoneità statica che potrà essere anche limitato a singole zone del teatro.

### **Si evidenziano alcune delle principali problematiche**

#### **Strutture portanti**

Le strutture portanti originali del tetto sono state profondamente trasformate con l'intervento nel 1971. Oggi è necessario predisporre una verifica strutturale che garantisca sia l'idoneità delle strutture già realizzate che tutti gli eventuali accorgimenti derivanti dalla verifica di resistenza al fuoco della struttura. Le stesse verifiche vanno estese alle strutture dei palchi e del velario. La struttura dei corpi scala non sembra presentare dissesti significativi, ma comunque dei saggi vanno effettuati in corrispondenza di alcune lesioni e ne va verificata la portanza. Altri saggi sulla portanza di tutti gli orizzontamenti andranno effettuati anche nella zona uffici.

### Palcoscenico

Il piano di calpestio del palcoscenico e la sua struttura portante sono in legno e denunciano vetustà e degrado prodotto da usura e dall'azione di insetti xilofagi.

Sono presenti pali di puntellamento del piano di calpestio.

### Palchetti lignei

I palchetti sono realizzati in legno.

Ai fini della sicurezza degli spettatori sarà opportuno predisporre una verifica statica

### Resistenza al fuoco

In relazione a quanto previsto dal progetto di prevenzione incendi dovrà essere verificata la resistenza al fuoco delle strutture portanti e delle compartimentazioni antincendio.

Si procederà con saggi, verifiche, e calcoli e stesura finale di relazione elaborati e rilascio di certificazioni ed asseverazioni

### Classe di reazione dei materiali

#### **Moquette, rivestimenti tessili , tendaggi palchetti e sedute spettatori**

Al di là dell'evidente stato di degrado e di vetustà delle sedute e dei materiali tessili nel loro complesso, è da reperire e verificare la validità della eventuale documentazione attestante l'ignifugazione dei materiali. Verifica delle strutture lignee esistenti (tavolato palcoscenico e palchi) sulle quali occorrerà intervenire con l'ignifugazione.

Anche in questo caso dovranno essere fornite relazioni e stime di massima sull'adeguamento necessario

#### **Previsioni di spesa**

per l'acquisizione della suddetta documentazione mediante affidamenti con rimborsi a fattura per l'acquisizione della documentazione tecnica e prove di laboratorio e pagamenti come opere economia per la effettuazione di saggi, verifiche ed indagini oltre le opere in economia già previste durante il corso dei lavori.

Rimborsi a fattura ed opere in economia da prevedere:

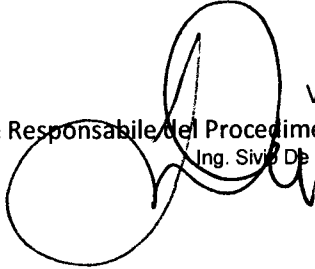
	Rimborsi a fattura	Opere in economia per saggi ed assistenza
Verifiche statico - strutturali - idoneità statica	15.000,00	5.000,00
Impianti elettrici e rilevazione incendi	7.000,00	1.500,00
Impianti antincendio ed impianto idranti	5.000,00	1.500,00
Impianto termico e di climatizzazione	4.000,00	1.500,00
Verifiche resistenza al fuoco delle strutture e reazione al fuoco dei materiali	10.000,00	2.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>41.000,00</b>	<b>11.500,00</b>
		Opere in economia per le opere dell'appalto - 3.217,21
<b>TOTALE</b>		<b>14.717,21</b>

QUADRO ECONOMICO

VOCE	IMPORTO	%IVA	IVA importi	TOTALE
lavori soggetti a ribasso	165.000,00			
Oneri sicurezza esenti da ribasso	25.000,00			
<b>Totale importo lavori</b>	<b>190.000,00</b>	22	<b>41.800,00</b>	<b>231.800,00</b>
Opere in economia	14.717,21	22	3.237,79	17.955,00
Rimborsi di fattura	41.000,00	22	9.020,00	50.020,00
Contributo Autorità di Vigilanza	225,00		esente	225,00
<b>Spesa complessiva</b>	<b>245.942,21</b>		<b>54.057,79</b>	<b>300.000,00</b>
Incentivo 1,87%	3.553,00		esente	3.553,00

Il Progettista  
Geom. Paolo Tarulli

Visto  
Il Responsabile del Procedimento  
Ing. Silvio De Bellis





# ROMA CAPITALE

Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali  
Direzione Tecnico Territoriale

U.O. Monumenti di Roma: scavi, restauri e valorizzazione  
Servizio Coordinamento appalti di restauro monumenti  
centro storico

## VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

(art. 55 d.p.r. n.207/10 )

Il sottoscritto Ing. Silvio De Bellis in qualità di Responsabile del Procedimento, , considerato il rapporto conclusivo positivo ai sensi dell'art. 54 comma 7 del D.P.R. 207/2012 delle verifiche effettuate sul progetto:

**TEATRO VALLE : Interventi di Manutenzione ordinaria ed assistenza alle operazioni di acquisizione della documentazione tecnica e delle certificazioni ai fini della prevenzione incendi**

**Considerato quanto riportato nel verbale di verifica riguardante il suddetto progetto costituito dai seguenti elaborati**

- 1 Relazione generale
- 3 Computo metrico estimativo
- 2 Piano Generale Sicurezza e Coordinamento

Di cui ai sottoelencati lavori:

Opere murarie

Saggi e verifiche

Le strutture portanti originali del tetto sono state profondamente trasformate con l'intervento nel 1971.

Oggi è necessario predisporre una verifica strutturale che garantisca sia l'idoneità delle strutture già realizzate che tutti gli eventuali accorgimenti derivanti dalla verifica di resistenza al fuoco della struttura.

Le stesse verifiche vanno estese alle strutture dei palchi e del velario.

La struttura dei corpi scala non sembra presentare dissesti significativi, ma comunque dei saggi vanno effettuati in corrispondenza di alcune lesioni per certificarne la portanza e l'idoneità statica.

Interventi

Sono previsti interventi di messa in sicurezza di strutture murarie che dovessero presentare potenzialità di pericolo per la pubblica incolumità e di danneggiamento del bene.

Saggi, verifiche ed indagine necessarie per l'acquisizione delle certificazioni ed asseverazioni da parte dei tecnici.

Coperture

Sulle capriate in cemento armato, poste in corrispondenza della platea, è stata gettata una soletta in cemento e su questa vennero posizionate impermeabilizzazione, tegole e coppi.

Oggi, osservando le superfici interne del manto di copertura, è possibile individuare un cospicuo numero di infiltrazioni di acque meteoriche. In corrispondenza della platea sono individuabili superfici dilavate a carico del velario e della parete di boccascena riccamente decorata con tele e

Accedendo alle aree esterne, alcune delle quali sono raggiungibili senza l'ausilio di opere provvisorie, si è potuto rilevare un notevole degrado dello strato impermeabilizzante e un elevatissimo numero di tegole e coppi fratturati e sconnessi.

Con i limitati fondi disponibili è necessario intervenire parzialmente nelle zone che presentano delle notevoli infiltrazioni d'acqua tali da compromettere la conservazione. E' inoltre da prevedere una sostituzione e riallettamento dei laterizi sconnessi.

#### Servizi igienici

Esistono, dislocati in varie aree del complesso, servizi igienici per il pubblico e servizi igienici a servizio degli spazi funzionali.

Alcuni sono evidentemente non funzionanti, altri hanno avuto rifacimenti di vario grado e natura.

Sono evidenti le obsolescenze delle colonne verticali, degli apparecchi sanitari, dei rivestimenti e degli impianti elettrici.

Dopo la cantierizzazione e prima degli interventi di manutenzione, si dovrà approfondire, con sondaggi, l'effettivo stato di efficienza dei condotti e quindi valutare l'opportunità di limitare gli interventi sulle colonne montanti e sulle colonne di scarico.

Quindi si prevede di intervenire risanando alcuni dei servizi igienici esistenti.

Per quanto riguarda i servizi igienici in dotazione a camerini e ambienti funzionali, in questa fase, si può graduare l'intervento verificando puntualmente il grado di efficienza delle rubinetterie e degli apparecchi sanitari.

#### Impianti tecnologici e di sicurezza

Qualsiasi intervento di adeguamento potrà essere effettuato solo in una seconda fase in modo coordinato con l'intervento complessivo di messa a norma di tutto il teatro in rispetto del progetto di prevenzione incendi. In questa prima fase dovranno essere eseguiti quegli interventi limitati tesi ad eliminare potenziali pericoli nell'uso dell'impianto elettrico e di rendere efficiente, per quanto possibile, l'impianto idranti in modo di poter comunque intervenire in caso di incendio.

#### Impianti antincendio

Si prevede un intervento immediato di verifica e le lavorazioni necessarie per rendere perfettamente funzionante l'impianto idranti in quanto al di là dell'apertura al pubblico sia garantito

#### Apparato decorativo

Interventi di conservazione e restauro

Considerato l'attestazione di cui dell'art. 106 comma 1 del D.P.R. 207/2010 riportata nel verbale di verifica del progetto

Roma .....

Valida il progetto definitivo

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Silvio De Bellis

Il Progettista Geom. Paolo Tarulli



# ROMA CAPITALE

Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali  
Direzione Tecnico Territoriale

U.O. Monumenti di Roma: scavi, restauri e valorizzazione  
Servizio Coordinamento appalti di restauro monumenti  
centro storico

## VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

(artt. 44 e seguenti ed art 247 del dpr n.207/10)

Il sottoscritto Ing. Silvio De Bellis, in qualità di Responsabile del Procedimento, ai sensi dell'art. 247 del D.P.R. n. 207/2010, avvalendosi della collaborazione e dell'Arch. Francesco Giovanetti Dirigente della Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali, che non ha partecipato alla redazione del progetto, e alla presenza del progettista del Progetto Definitivo Geom. Paolo Tarulli relativamente al progetto definitivo per :

**TEATRO VALLE : Interventi di Manutenzione ordinaria ed assistenza alle operazioni di acquisizione della documentazione tecnica e delle certificazioni ai fini della prevenzione incendi**  
il cui importo dei lavori si riporta di seguito:

VOCE	IMPORTO	%IVA	IVA importi	TOTALE
lavori soggetti a ribasso	165.000,00			
Oneri sicurezza esenti da ribasso	25.000,00			
<b>Totale importo lavori</b>	<b>190.000,00</b>	22	41.800,00	<b>231.800,00</b>
Opere in economia	14.717,21	22	3.237,79	17.955,00
Rimborsi di fattura	41.000,00	22	9.020,00	50.020,00
Contributo Autorità di Vigilanza	225,00		esente	225,00
<b>Spesa complessiva</b>	<b>245.942,21</b>		<b>54.057,79</b>	<b>300.000,00</b>

Il costo preventivato per la manodopera è di € 114.000,00

Categoria		classifica	totale (€)
OG2	prevalente		108.374,00
OS2A	scorporabile	I	81.626,00
<b>Totale importi</b>			<b>190.000,00</b>

### DICHIARA

1.

Le verifiche sono state condotte sulla documentazione progettuale, in relazione al livello di progettazione, e ai sensi dell'art. 52, 53, 54 del D.P.R. 207/2010, con riferimento ai seguenti aspetti:

a) **affidabilità**, per la quale sono state accertate:

1. l'applicazione al progetto delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento;
2. la coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche architettoniche, strutturali, impiantistiche per il restauro e per la sicurezza;

b) **completezza e adeguatezza**, per le quali sono state accertate:

1. la corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'incarico e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;



2. la completezza dei documenti mediante il controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
3. l'eshaustività del progetto in funzione del quadro delle esigenze;
4. l'eshaustività delle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati;

**c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità**, per le quali sono state accertate :

1. la leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
2. la comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità dei conteggi effettuati;
3. la coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

**d) compatibilità**, per la quale sono state accertate:

1. la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti degli obiettivi prefissati;
2. la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
  - a) inserimento ambientale con riferimento al contesto urbano
  - b) problemi di manutenzione ordinaria sulle varie tipologie di edifici e siti ipotizzabili;
  - c) problematiche di restauro collegate agli interventi di manutenzione
  - d) problematiche strutturali collegate agli interventi di manutenzione
  - e) problematiche impiantistiche collegate agli interventi di manutenzione
  - f) coerenza dei tempi e dei costi anche in previsione di interventi di urgenza, in giorni festivi ed orari notturni;
  - g) sicurezza ed organizzazione dei cantieri con particolari riguardo al contesto ambientale in luoghi dove dovranno continuare a svolgersi le normali attività

2.

La verifica è stata effettuata sui documenti progettuali previsti dalla parte II, titolo II, capo I, ai sensi dell'art. 53 del D.P.R.207/2010;

3.

con riferimento agli aspetti del controllo sopra citati è stato verificato quanto segue:

a) Il progetto è costituito dalla seguente documentazione:

SERIE	ID	ELABORATO	SCALA
		<b>RELAZIONI</b>	
DOC	1	Relazione generale	---
C	3	Computo metrico estimativo	---
S	2	Piano Generale Sicurezza e Coordinamento	---

**b)** i documenti progettuali del progetto definitivo esaminato presentano le risposte alla normativa vigente, in particolare:

**1. relazioni :**

- i contenuti delle relazioni generali sono coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nel Progetto definitivo e con gli obiettivi del progetto
- i contenuti della relazione tecnica e del computo sono coerenti con gli obiettivi progettuali e i requisiti del progetto definitivo, con la descrizione dello Schema di contratto, del Capitolato Speciale d'Appalto;
- le relazioni sono coerenti con gli obiettivi dalla stazione appaltante, le norme in vigore e le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;

**3. capitolati, documenti prestazionali e schema di contratto**

è stato verificata la coerenza della relazione tecnica; è stato verificato inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto;

#### **5. documentazione di stima economica**

- i costi parametrici assunti alla base del calcolo della spesa sono coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;

- i prezzi unitari assunti come riferimento sono dedotti contabilizzati a misura con l'elenco prezzi posto a base di gara. Tale elenco prezzi è costituito dalla Tariffa per Opere Edili ed Impiantistiche del Provveditorato Regionale OO. PP. del Lazio approvata con Deliberazione Regionale n. 412 in data 06/08/2012, adottata con Delibera C.C. n. 197 del 08/05/2013, e con la Tariffa a stampa di Roma Capitale edizione 1988 parte I e II ed aggiornata con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 156 del 16/07/1993 e n. 353 del 16/11/1993; Inoltre, in difetto, per i lavori di restauro, verranno applicati i Prezzi denominati C.S in uso alla Sovrintendenza BB. CC. che si allegano al Capitolato Speciale.

I prezzi della suddetta tariffa, saranno aumentati del 20% per tener conto che le opere dovranno essere eseguite in presenza di attività di persone e/o cose all'interno di manufatti occupati, in presenza di traffico veicolare, ecc. e sia in considerazione della frazionabilità degli interventi. Tale aumento del 20% tiene conto anche degli oneri aggiuntivi da prevedere in caso di interventi urgenti da eseguirsi nei giorni festivi compreso il sabato e nelle ore notturne;

I costi della sicurezza, determinati con il capitolo S del suddetto prezzario saranno liquidati in ragione dei lavori eseguiti non sono soggetti a ribasso e ne' preventivamente aumentati del 20%- sono state sviluppate le analisi dei prezzi per tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzari;

- i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo sono coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi assunti come riferimento;

- gli elementi del computo metrico estimativo comprendono tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare;

- i metodi di misura delle opere sono usuali e standard;

- le misure delle opere computate sono corrette;

- i totali calcolati sono corretti;

- il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano come categoria prevalente la OG2 e le categorie OS2A , scorporabili;

#### **6. piano di sicurezza e di coordinamento**

è stato acquisito e confermato il PSC redatto in sede di progettazione definitiva per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera e in conformità dei relativi magisteri; in tale sede sono stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

#### **7. quadro economico**

è stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 16 del D.P.R. 207/2010;

Considerato,

- che la finalità dell'appalto sono quelle indicate in oggetto

- che i singoli interventi saranno individuati, nel corso di 180 giorni naturali e consecutivi dell'appalto, secondo le priorità derivanti da:

- pericolo per la pubblica incolumità;

- rischio di perdita del bene;

- assistenza con indagini ed opere murarie acquisizione della documentazione tecnica e delle certificazioni ai fini della prevenzione incendi

Si ritiene che gli elaborati prodotti siano tra loro coerenti e adeguati all'esecuzione dell'appalto per la finalità sopra descritte.

Roma, .....



# ROMA CAPITALE

Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali  
Direzione Tecnico Territoriale

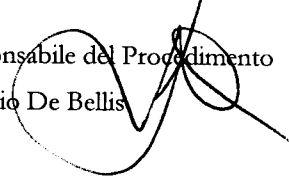
U.O. Monumenti di Roma: scavi, restauri e valorizzazione  
Servizio Coordinamento appalti di restauro monumenti  
centro storico

Il Progettista Geom. Paolo Tarulli

Arch. Francesco Giovanetti

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Silvio De Bellis



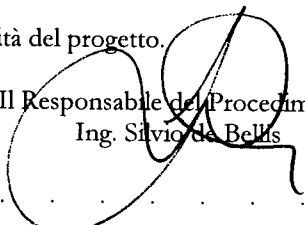
Il sottoscritto Ing. Silvio De Bellis, in qualità di Responsabile del Procedimento,

## ATTESTA

ai sensi dell'art. 106 comma 1 del D.P.R. 207/2010

- l'accessibilità delle aree e delle opere interessate dai lavori in quanto trattasi di manufatti di proprietà comunale previo concordamento con i gestori delle attività delle modalità di occupazione dei luoghi e dei tempi ;
- l'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima della progettazione;
- la conseguente realizzabilità del progetto.

Il Responsabile del Procedimento  
Ing. Silvio De Bellis





# ROMA CAPITALE

Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali

Direzione tecnico - territoriale  
U.O. Monumenti di Roma: scavi, restauri e siti Unesco  
Servizio Coordinamento appalti di restauro monumenti centro storico

## Oggetto

TEATRO VALLE: Interventi di Manutenzione ordinaria ed assistenza alle operazioni di acquisizione della documentazione tecnica e delle certificazioni ai fini della prevenzione incendi

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Dlgs 9/4/2008 n 81 art 100 ed all. XV

Il coordinatore della Sicurezza in Fase di Progettazione  
Ing. Silvio De Bellis

Il Committente  
Arch Dirigente Francesco Giovanetti

# LAVORO

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

---

Natura dell'Opera: **Opera Edile**  
OGGETTO: **TEATRO VALLE : Interventi di Manutenzione ordinaria ed assistenza alle operazioni di acquisizione della documentazione tecnica e delle certificazioni ai fini della prevenzione incendi**

Importo presunto dei Lavori: **190.000,00 di cui 25.000,00 oneri per la sicurezza**  
Numero imprese in cantiere: **1 (previsto)**  
Numero di lavoratori autonomi: **1 (previsto)**  
Numero massimo di lavoratori: **4 (massimo presunto)**  
Entità presunta del lavoro: **339 uomini/giorno**

Data inizio lavori: .....  
Data fine lavori (presunta): .....  
Durata in giorni (presunta): **180 gg e comunque durata fino alla fine delle indagini necessarie per acquisizione documentazione**

## Dati del CANTIERE:

---

Indirizzo **CANTIERI VARI UBICATI NEL CENTRO STORICO DI ROMA**  
Città: **ROMA**

# COMMITTENTI

## DATI COMMITTENTE:

---

Ragione sociale: **Ente Roma Capitale Sovrintendenza BB.CC. U.O. Monumenti di Roma, scavi restauri. Siti Unesco**  
Indirizzo: **Via Luigi Petroselli 45**  
Città: **Roma (RM)**  
Telefono / Fax: **0667103537 066791730**

## nella Persona di:

---

Nome e Cognome: **Francesco Giovanetti**  
Qualifica: **Architetto Dirigente**  
Indirizzo: **Via Luigi Petroselli 45**  
Città: **Roma (RM)**  
Telefono / Fax: **0667103537 066791730**

## **RESPONSABILI**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

---

Nome e Cognome:	<b>Silvio De Bellis</b>
Qualifica:	<b>Ingegnere</b>
Indirizzo:	<b>Via Petroselli 45</b>
Città:	<b>Roma</b>
CAP:	<b>00186</b>
Telefono / Fax:	<b>06/671071896</b>

## **DOCUMENTAZIONE**

Documentazione da tenere in cantiere

- 1 **Piano Operativo di Sicurezza (POS), redatto dal Impresa** (DLgs 528/99, art. 9; Legge 415/98 - Merloni Ter, art. 31).
- 2 **Dichiarazione di cui all'art. 3, comma 8 del DLgs. 528/99 (rispetto agli obblighi e regolarità contributiva assicurativa e previdenziale)**
- 3 **Iscrizione alla CCIAA (copia)**
- 4 **Libro matricola dei dipendenti (copia)**
- 5 **Registro degli infortuni**
- 6 **Registro delle presenze**
- 7 **Copia della dichiarazione di conformità dell'Impianto elettrico redatta da Ditta installatrice abilitata (Legge 46/90)**
- 8 **Copia del programma generale dei lavori da eseguire (conforme al PSC) contenuto nel POS**
- 9 **Copia del programma particolareggiato dei lavori da eseguire (contenuto nel POS)**
- 10 **Copia del "Piano di emergenza ed evacuazione" (contenuto nel POS)**
- 11 **Elenco dei soggetti incaricati per la Sicurezza, le Emergenze e del Pronto soccorso (contenuto nel POS)**
- 12 **Copia dei Documenti attestanti la formazione e l'informazione delle maestranze**
- 13 **Copia dei Verbali di riunioni periodiche (annuale + eventuali integrazioni)**
- 14 **Copia delle relazioni sulla valutazione del rischio del rumore (PSC + POS)**
- 15 **Schede di sicurezza dei prodotti utilizzati in Cantiere**

\*Allo stato attuale non è previsto l'impiego di particolari sostanze - oltre i normali prodotti di utilizzo edile - tali da attivare situazioni di rischio per la salute di particolare gravità.  
Nel caso si rendesse necessario utilizzare prodotti particolari (non previsti nel Piano), verrà preventivamente informato il Coordinatore e quindi approntate tutte le procedure del caso per la sicurezza dei lavoratori.
- 16 **Programma sanitario (con Cartelle sanitarie se sussistono gli obblighi) Contenuto nel POS**
- 17 **Libretti d'uso delle macchine ed attrezzature presenti stabilmente in Cantiere**
- 18 **Libretti degli apparecchi di sollevamento, ad azione non manuale, di portata superiore ai 200kg completi dei verbali di verifica periodica**
- 19 **Verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento (anche di quelli di portata inferiore a 200 kg)**
- 20 **Copia della autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante**
- 21 **Disegno esecutivo, firmato dal Responsabile del Cantiere, con gli schemi tipo di come verrà utilizzato il ponteggio**

*N.B. Ogni Ditta interessata dai lavori custodirà in Cantiere la copia della documentazione di sua pertinenza, tra quelle sopra riportate*



## DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

Il Teatro Valle ha la sua sede nel rione S. Eustachio; l'immobile occupa parte dell'isolato individuato da via del Teatro Valle, via del Melone ed un cortile interno che lo divide dalla porzione di proprietà dei Capranica. Il fronte dell'edificio che rappresenta la facciata principale è posto su via del Teatro Valle mentre quello secondario su via del Melone.

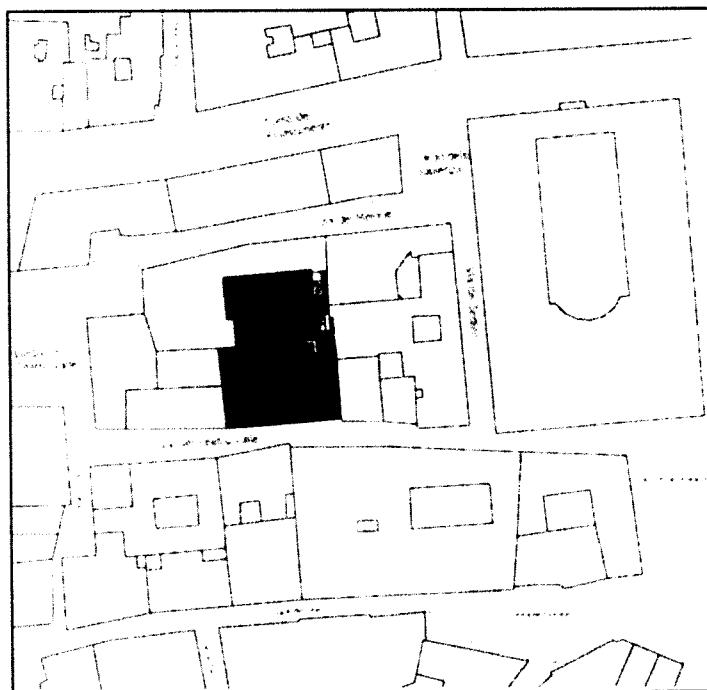


Figura 1, stralcio catastale.

Il fabbricato presenta una pianta rettangolare, con sala a ferro di cavallo, quattro ordini di palchi e un loggione, e si eleva su quattro piani, oltre il terra per l'area funzionale *sala - palchi e servizi* e da un unico piano con graticcia per l'area funzionale *palcoscenico*.

Sono presenti inoltre al piano interrato alcuni ambienti, attualmente in disuso, accessibili tramite una scaletta di servizio dall'area locali tecnici, annessi al palcoscenico.

L'impianto attuale è quello concepito nell'Ottocento dal Valadier, che scelse una organizzazione simmetrica rispetto all'asse della sala, individuando due identici sistemi laterali di scale a tre rampe parallele e servizi, aderenti per tutta la lunghezza alla sala centrale, ma a questa esterni, risultando al piano terra indipendenti dall'ingresso alla platea. Oltre ai sistemi laterali, altri due corpi scale a due rampe posti sul retro, permettono il collegamento dei quattro livelli.

# DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

## Opere murarie

### Saggi e verifiche

Le strutture portanti originali del tetto sono state profondamente trasformate con l'intervento nel 1971.

Oggi è necessario predisporre una verifica strutturale che garantisca sia l'idoneità delle strutture già realizzate che tutti gli eventuali accorgimenti derivanti dalla verifica di resistenza al fuoco della struttura.

Le stesse verifiche vanno estese alle strutture dei palchi e del velario.

La struttura dei corpi scala non sembra presentare dissesti significativi, ma comunque dei saggi vanno effettuati in corrispondenza di alcune lesioni per certificarne la portanza e l'idoneità statica.

### Interventi

Sono previsti interventi di messa in sicurezza di strutture murarie che dovessero presentare potenzialità di pericolo per la pubblica incolumità e di danneggiamento del bene.

Saggi, verifiche ed indagini necessarie per l'acquisizione delle certificazioni ed asseverazioni da parte dei tecnici.

## Coperture

Sulle capriate in cemento armato, poste in corrispondenza della platea, è stata gettata una soletta in cemento e su questa vennero posizionate impermeabilizzazione, tegole e coppi.

Oggi, osservando le superfici interne del manto di copertura, è possibile individuare un cospicuo numero di infiltrazioni di acque meteoriche. In corrispondenza della platea sono individuabili superfici dilavate a carico del velario e della parete di boccascena riccamente decorata con tele e

Accedendo alle aree esterne, alcune delle quali sono raggiungibili senza l'ausilio di opere provvisorie, si è potuto rilevare un notevole degrado dello strato impermeabilizzante e un elevatissimo numero di tegole e coppi fratturati e sconnessi.

Con i limitati fondi disponibili è necessario intervenire parzialmente nelle zone che presentano delle notevoli infiltrazioni d'acqua tali da compromettere la conservazione.

E' inoltre da prevedere una sostituzione e riallettamento dei laterizi sconnessi.

## Servizi igienici

Esistono, dislocati in varie aree del complesso, servizi igienici per il pubblico e servizi igienici a servizio degli spazi funzionali.

Alcuni sono evidentemente non funzionanti, altri hanno avuto rifacimenti di vario grado e natura.

Sono evidenti le obsolescenze delle colonne verticali, degli apparecchi sanitari, dei rivestimenti e degli impianti elettrici.

Dopo la cantierizzazione e prima degli interventi di manutenzione, si dovrà approfondire, con sondaggi, l'effettivo stato di efficienza dei condotti e quindi valutare l'opportunità di limitare gli interventi sulle colonne montanti e sulle colonne di scarico.

Quindi si prevede di intervenire risanando alcuni dei servizi igienici esistenti.

Per quanto riguarda i servizi igienici in dotazione a camerini e ambienti funzionali, in questa fase, si può graduare l'intervento verificando puntualmente il grado di efficienza delle rubinetterie e degli apparecchi sanitari.

## Impianti tecnologici e di sicurezza

Qualsiasi intervento di adeguamento potrà essere effettuato solo in una seconda fase in modo coordinato con l'intervento complessivo di messa a norma di tutto il teatro in rispetto del progetto di prevenzione incendi. In questa prima fase dovranno essere eseguiti quegli interventi limitati tesi ad eliminare potenziali pericoli nell'uso dell'impianto elettrico e di rendere efficiente, per quanto possibile, l'impianto idranti in modo di poter comunque intervenire in caso di incendio.

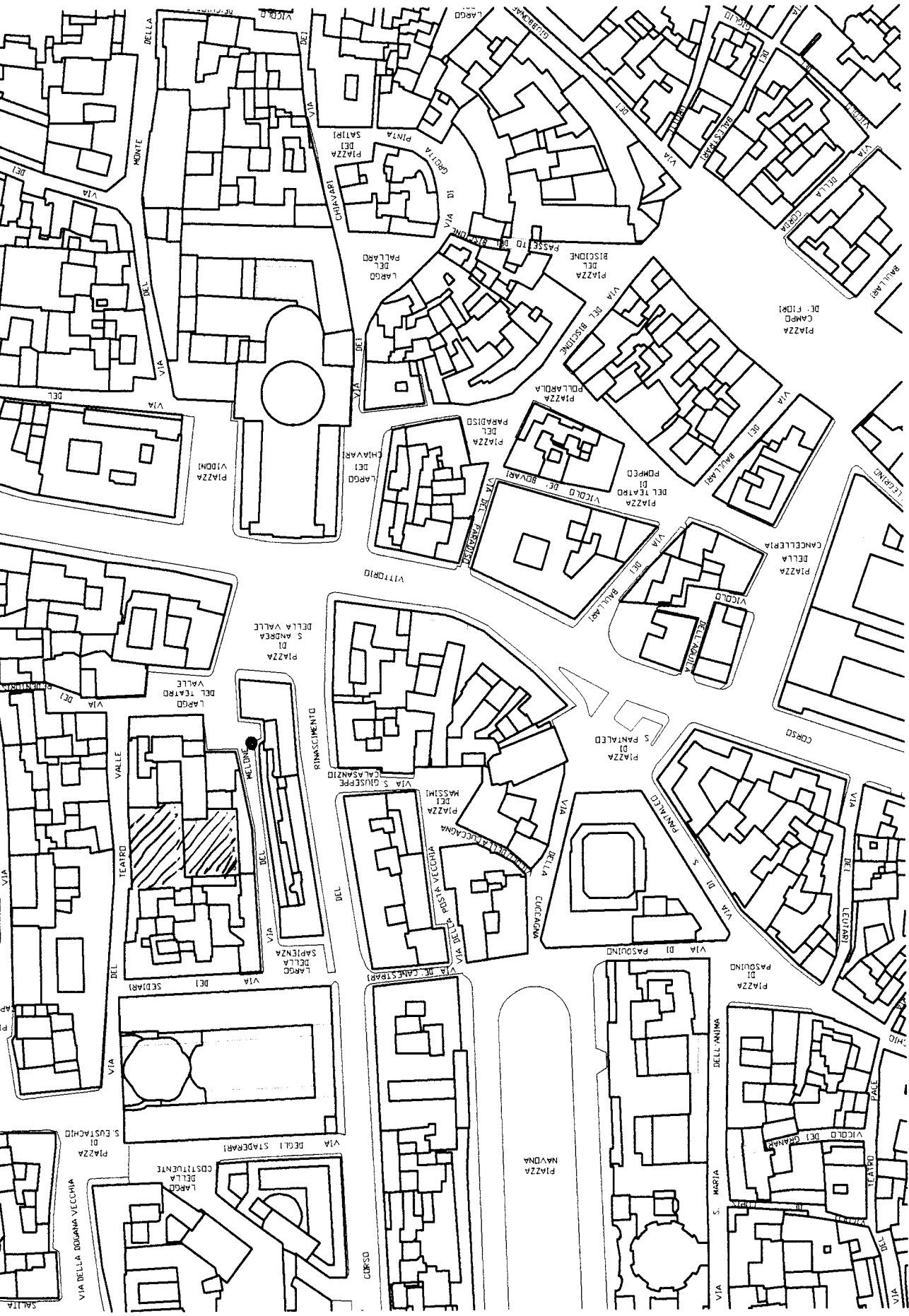
## Impianti antincendio

Si prevede un intervento immediato di verifica e le lavorazioni necessarie per rendere perfettamente funzionante l'impianto idranti in quanto al di là dell'apertura al pubblico sia garantito

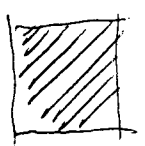
## Apparato decorativo

## Interventi di conservazione e restauro





TEATRO VALLE  
●  
AREA DEPOSITO  
LATERALI





## **AREA DEL CANTIERE**

### **Individuazione, analisi e valutazione dei rischi**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

### **Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

In considerazione che attualmente l'edificio non è in uso l'area di cantiere ed i servizi sono previsti all'interno del Teatro dove esistono servizi igienici funzionanti ed ampi spazi per mensa e spogliatoi ed stanze per riunioni.

Si prevede all'esterno su Via del Melone alla sinistra del numero civico 1 una limitata area per deposito materiali con relativa recinzione.

L'ingresso al Teatro può avvenire sia da Via del Melone attraverso il palcoscenico, oppure da Via del Teatro Valle attraverso il Foyer.

# LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

## Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della recinzione, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori. La recinzione dovrà essere di altezza non minore a quella richiesta dal vigente regolamento edilizio, realizzata con lamiere grecate, reti o altro efficace sistema di confinamento, adeguatamente sostenute da paletti in legno, metallo, o altro infissi nel terreno.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;  
Addetto alla realizzazione della recinzione, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

#### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore per "Operaio polivalente";

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Sega circolare;
- f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- g) Trapano elettrico;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.

### Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Allestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;  
Addetto all'allestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio.

#### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore per "Operaio polivalente";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.

## Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi igienico-sanitari costituiti da locali, direttamente ricavati nell'edificio oggetto dell'intervento, in edifici attigui, o in strutture prefabbricate appositamente approntate, nei quali le maestranze possono usufruire di refettori, dormitori, servizi igienici, locali per riposare, per lavarsi, per il ricambio dei vestiti.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;  
Addetto all'allestimento di servizi igienico-sanitari costituiti da locali, direttamente ricavati nell'edificio oggetto dell'intervento, in edifici attigui, o in strutture prefabbricate appositamente approntate, nei quali le maestranze possono usufruire di refettori, dormitori, servizi igienici, locali per riposare, per lavarsi, per il ricambio dei vestiti.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** occhiali di sicurezza.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore per "Operaio polivalente";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponte su cavalletti;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;
- e) Scala doppia;
- f) Scala semplice;
- g) Sega circolare;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- i) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

## Realizzazione della viabilità del cantiere

Realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli preferibilmente mediante percorsi separati. A questo scopo, all'interno del cantiere dovranno essere approntate adeguate vie di circolazione carrabile e pedonale, corredate di appropriata segnaletica.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;  
Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli preferibilmente mediante percorsi separati.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola impermeabile.



**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore per "Operaio polivalente";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.

## Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso

Operazioni di montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio metallico fisso, di tipologia a tubi e giunti, a telai prefabbricati, o a montanti e traversi prefabbricati, in conformità alle istruzioni del libretto di Autorizzazione Ministeriale e secondo le procedure del PiMUS (Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio).

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Addetto alle operazioni di montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio metallico fisso, di tipologia a tubi e giunti, a telai prefabbricati, o a montanti e traversi prefabbricati, in conformità alle istruzioni del libretto di Autorizzazione Ministeriale e secondo le procedure del PiMUS (Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio).

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); **b)** guanti; **c)** cintura di sicurezza a dissipazione di energia; **d)** calzature di sicurezza con suola antidrucciolo e imperforabile.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Elettrocuzione;
- b) Movimentazione manuale dei carichi;
- c) Rumore per "Ponteggiatore";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

## Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù;
- 3) Carrello elevatore.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Addetto allo smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo e impermeabile; d) occhiali di sicurezza.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
b) Rumore per "Operaio polivalente";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;  
b) Argano a bandiera;  
c) Attrezzi manuali;  
d) Ponte su cavalletti;  
e) Ponteggio metallico fisso;  
f) Ponteggio mobile o trabattello;  
g) Scala doppia;  
h) Scala semplice;  
i) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

## Demolizione di pareti divisorie

Demolizione di pareti divisorie in laterizi forati o blocchi di calcestruzzo, eseguita mediante l'utilizzo di attrezzi meccanici da taglio, a percussione e manuali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto orizzontale e verticale del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;  
2) Dumper;  
3) Pala meccanica.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla demolizione di pareti divisorie;  
Addetto alla demolizione di pareti divisorie in laterizi forati o blocchi di calcestruzzo, eseguita mediante l'utilizzo di attrezzi meccanici da taglio, a percussione e manuali.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla demolizione di pareti divisorie;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed impermeabile; d) occhiali; e) ottoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Inalazione polveri, fibre;  
b) Rumore per "Operaio comune polivalente";  
c) Vibrazioni per "Operaio comune polivalente";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;  
b) Argano a cavalletto;  
c) Attrezzi manuali;  
d) Compressore con motore endotermico;  
e) Martello demolitore pneumatico;  
f) Ponte su cavalletti;  
g) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scoppio; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

## Demolizione di solaio in legno

Demolizione di solai in legno compresa la rimozione dell'orditura principale, eseguita mediante l'utilizzo di attrezzi meccanici da taglio, a percussione e manuali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto orizzontale e verticale del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla demolizione di solaio in legno;  
Addetto alla demolizione di solai in legno compresa la rimozione dell'orditura principale, eseguita mediante l'utilizzo di attrezzi meccanici da taglio, a percussione e manuali.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla demolizione di solaio in legno;

**Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) Rumore per "Operaio comune polivalente";
- d) Vibrazioni per "Operaio comune polivalente";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Compressore con motore endotermico;
- e) Martello demolitore pneumatico;
- f) Ponte su cavalletti;
- g) Ponteggio metallico fisso;
- h) Ponteggio mobile o trabattello;
- i) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scoppio; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

## Demolizione di tetto a falde con orditura in legno

Demolizione di tetto a falde con orditura in legno sono previsti il taglio e lo smontaggio di listelli, tavolame, arcarecci, terzere, travi, capriate, centinature metalliche, staffe, tiranti e cavi di sostegno in acciaio, il tutto eseguito mediante l'utilizzo di attrezzi meccanici da taglio, a percussione e manuali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto orizzontale e verticale del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla demolizione di tetto a falde con orditura in legno;  
Addetto alla demolizione di tetto a falde con orditura in legno sono previsti il taglio e lo smontaggio di listelli, tavolame, arcarecci, terzere, travi, capriate, centinature metalliche, staffe, tiranti e cavi di sostegno in acciaio, il tutto eseguito mediante l'utilizzo di attrezzi meccanici da taglio, a percussione e manuali.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla demolizione di tetto a falde con orditura in legno;

**Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) Rumore per "Operaio comune polivalente";
- d) Vibrazioni per "Operaio comune polivalente";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;

- c) Attrezzi manuali;
- d) Centralina idraulica a motore;
- e) Cesoie pneumatiche;
- f) Compressore con motore endotermico;
- g) Martello demolitore pneumatico;
- h) Ponte su cavalletti;
- i) Ponteggio metallico fisso;
- j) Ponteggio mobile o trabattello;
- k) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Scoppio; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

## Demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici

Demolizione delle murature portanti di un edificio realizzate in pietra naturale (calcarea, vulcanica, ecc.), laterizio (mattoni pieni, muratura armata, ecc.), eseguita con mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto orizzontale e verticale del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici; Addetto alla demolizione delle murature portanti di un edificio realizzate in pietra naturale (calcarea, vulcanica, ecc.), laterizio (mattoni pieni, muratura armata, ecc.), eseguita con mezzi meccanici.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; d) occhiali; e) otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Seppellimento, sprofondamento;
- c) Inalazione polveri, fibre;
- d) Rumore per "Operaio comune polivalente";
- e) Vibrazioni per "Operaio comune polivalente";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Centralina idraulica a motore;
- e) Cesoie pneumatiche;
- f) Compressore con motore endotermico;
- g) Martello demolitore pneumatico;
- h) Ponte su cavalletti;
- i) Ponteggio metallico fisso;
- j) Ponteggio mobile o trabattello;
- k) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Scoppio; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

## Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Rimozione intonaci e rivestimenti esterni, con l'ausilio dei attrezzi manuali e meccanici, eseguita mediante l'utilizzo del martello demolitore elettrico e attrezzi manuali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto orizzontale e verticale del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;  
Addetto alla rimozione intonaci e rivestimenti esterni, con l'ausilio dei attrezzi manuali e meccanici, eseguita mediante l'utilizzo del martello demolitore elettrico e attrezzi manuali.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

**Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) Rumore per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";
- d) Vibrazioni per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Compressore con motore endotermico;
- e) Martello demolitore elettrico;
- f) Martello demolitore pneumatico;
- g) Ponteggio metallico fisso;
- h) Ponteggio mobile o trabattello;
- i) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scoppio; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

**Taglio parziale dello spessore di muratura**

Taglio parziale dello spessore di muratura per la formazione del cordolo in c.a e per la realizzazione di ammorsature ad armature di ripartizione orizzontali (rete elettrosaldata, profilati in acciaio a doppio T, ecc.), rimozione della prima tavola del solaio o della prima parte della volta. Taglio eseguito mediante l'utilizzo di attrezzatura da taglio e a percussione. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto orizzontale e verticale del materiale di risulta.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al taglio parziale dello spessore di muratura;  
Addetto al taglio parziale dello spessore di muratura per la formazione del cordolo in c.a e per la realizzazione di ammorsature ad armature di ripartizione orizzontali (rete elettrosaldata, profilati in acciaio a doppio T, ecc.), rimozione della prima tavola del solaio o della prima parte della volta. Taglio eseguito mediante l'utilizzo di attrezzatura da taglio e a percussione.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al taglio parziale dello spessore di muratura;

**Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Inalazione polveri, fibre;
- b) Rumore per "Operaio comune polivalente";
- c) Vibrazioni per "Operaio comune polivalente";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Compressore con motore endotermico;
- e) Martello demolitore pneumatico;
- f) Ponte su cavalletti;
- g) Ponteggio metallico fisso;
- h) Ponteggio mobile o trabattello;

- i) Scala semplice;
- j) Tagliamuri;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scoppio; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Ustioni.

## **Realizzazione di impianto elettrico interno**

Realizzazione dell'impianto elettrico a partire dal quadro di alloggio o di zona, consistente nella posa in opera di canalette in p.v.c. sotto traccia flessibili ed autoestinguenti, conduttori flessibili di rame con isolamento in p.v.c. non propagante l'incendio, cassette di derivazione, morsetti e relativi accessori, punti luce, prese, quadri di protezione (magnetotermi differenziali, "salvavita", ecc.) e comando, impianto di messa a terra. Durante la fase lavorativa si prevede anche la realizzazione delle opere murarie necessarie quali esecuzione e chiusura di tracce e fori per il passaggio degli impianti, muratura di dispositivi di aggancio degli elementi e realizzazione di supporti.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno;

Addetto alla realizzazione dell'impianto elettrico a partire dal quadro di alloggio o di zona, consistente nella posa in opera di canalette in p.v.c. sotto traccia flessibili ed autoestinguenti, conduttori flessibili di rame con isolamento in p.v.c. non propagante l'incendio, cassette di derivazione, morsetti e relativi accessori, punti luce, prese, quadri di protezione (magnetotermi differenziali, "salvavita", ecc.) e comando, impianto di messa a terra.

#### **Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti isolanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)";
- b) Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)";

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala doppia;
- e) Scala semplice;
- f) Scanalatrice per muri ed intonaci;
- g) Trapano elettrico;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Ustioni.

## **Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas**

Realizzazione delle canalizzazioni relative agli impianti idrico e posa delle rubinetterie e degli apparecchi sanitari. Durante la fase lavorativa si prevede anche la realizzazione delle opere murarie necessarie quali esecuzione e chiusura di tracce e fori per il passaggio degli impianti, muratura di dispositivi di aggancio degli elementi e realizzazione di supporti.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Gru a torre.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas;

Addetto alla realizzazione delle canalizzazioni relative agli impianti idrico e posa delle rubinetterie e degli apparecchi sanitari.

#### **Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) ottoprotettori.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore per "Idraulico";

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

## Realizzazione di impianto termico (autonomo)

Realizzazione di impianto termico (autonomo) mediante la posa in opera di tubazioni in ferro, rame o polietilene reticolato, di corpi scaldanti con staffe a muro, di sistemi di controllo elettrici o elettronici per il controllo della temperatura, della caldaia, ecc. Durante la fase lavorativa si prevede anche la realizzazione delle opere murarie necessarie quali esecuzione e chiusura di tracce e fori per il passaggio degli impianti, muratura di dispositivi di aggancio degli elementi e realizzazione di supporti.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Gru a torre.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto termico (autonomo);  
Addetto alla realizzazione di impianto termico (autonomo) mediante la posa in opera di tubazioni in ferro, rame o polietilene reticolato, di corpi scaldanti con staffe a muro, di sistemi di controllo elettrici o elettronici per il controllo della temperatura, della caldaia, ecc..

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto termico (autonomo);

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore per "Impiantista termico";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- c) Saldatrice elettrica;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Ustioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre.

## Getto in calcestruzzo per opere non strutturali

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di opere non strutturali.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali;  
Addetto all'esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di opere non strutturali.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) cinture di sicurezza; e) indumenti protettivi (tute).

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore per "Carpentiere";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Betoniera a bicchiere;
- d) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi.

## Impermeabilizzazione di coperture

Realizzazione di impermeabilizzazione di coperture eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'impermeabilizzazione di coperture;  
Addetto alla realizzazione di impermeabilizzazione di coperture eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.

### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di coperture;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza a sfilamento rapido con suola antisdrucciolo e impermeforabile; **d)** mascherina con filtro specifico; **e)** occhiali di protezione; **f)** indumenti protettivi (tute).

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore per "Impermeabilizzatore";

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Cannello a gas;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;
- e) Scala doppia;
- f) Scala semplice;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Ustioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti.

## Posa di manto di copertura in tegole

Posa di manto di copertura in tegole previo posizionamento di listelli in legno (o di appositi agganci) per il loro fissaggio.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di manto di copertura in tegole;  
Addetto alla posa di manto di copertura in tegole previo posizionamento di listelli in legno (o di appositi agganci) per il loro fissaggio.

### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di manto di copertura in tegole;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore per "Operaio comune (murature)";

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Betoniera a bicchiere;
- c) Scala semplice;
- d) Taglierina elettrica;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta dall'alto; Ustioni.



## Posa di ringhiere e parapetti

Posa di ringhiere e parapetti in ferro.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di ringhiere e parapetti;  
Addetto alla posa di ringhiere e parapetti in ferro.

### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di ringhiere e parapetti;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; d) occhiali; e) otoprotettori.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Rumore per "Fabbro";

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Saldatrice elettrica;
- d) Scala semplice;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- f) Trapano elettrico;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Ustioni; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre.

## Posa di pavimenti su coperture piane

Posa di pavimentazione per copertura realizzata con piastrelle di gres, cotto, clinker, ceramici in genere.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimenti su coperture piane;  
Addetto alla posa di pavimentazione per copertura realizzata con piastrelle di gres, cotto, clinker, ceramici in genere.

### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti su coperture piane;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti";
- c) Vibrazioni per "Posatore pavimenti e rivestimenti";

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Battipastrelle elettrico;
- c) Taglierina elettrica;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

## Formazione intonaci esterni (tradizionali)

Formazione di intonaci esterni eseguita a mano.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali);  
Addetto alla formazione di intonaci esterni eseguita a mano.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali);

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Rumore per "Riquadratore (intonaci tradizionali)";

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Impastatrice;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponte su cavalletti;
- e) Scala semplice;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello.

## Posa di rivestimenti esterni

Posa di rivestimenti esterni, realizzata con piastrelle in clinker, cotto, gres, ecc. ed adesivi speciali.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di rivestimenti esterni;  
Addetto alla posa di rivestimenti esterni, realizzata con piastrelle in clinker, cotto, gres, ecc. ed adesivi speciali.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di rivestimenti esterni;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti";

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Scala semplice;
- d) Taglierina elettrica;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

## Posa di serramenti esterni

Posa di serramenti esterni in legno, PVC, metallo con o senza taglio termico, ecc.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di serramenti esterni;  
Addetto alla posa di serramenti esterni in legno, PVC, metallo con o senza taglio termico, ecc.

### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di serramenti esterni;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** occhiali protettivi; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** mascherina antipolvere.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Rumore per "Serramentista";

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponte su cavalletti;
- d) Scala semplice;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

## Tinteggiatura di superfici esterne

Tinteggiatura di pareti esterne, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;  
Addetto alla tinteggiatura di pareti esterne, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** mascherina con filtro antipolvere; **e)** indumenti protettivi (tute); **f)** cintura di sicurezza.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Rumore per "Decoratore";

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala doppia;
- e) Scala semplice;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti.

## Formazione di massetto per pavimenti interni

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;  
Addetto alla formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti.

#### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;

#### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; d) occhiali.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore per "Pavimentista preparatore fondo";

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Impastatrice;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi.

## Formazione intonaci interni (tradizionali)

Formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci interni (tradizionali);  
Addetto alla formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.

#### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni (tradizionali);

#### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore per "Riquadratore (intonaci tradizionali)";

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Impastatrice;
- c) Ponte su cavalletti;
- d) Scala semplice;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

## Posa di pavimenti per interni

Posa di pavimenti interni realizzati con piastrelle di gres, cotto, clinker, ceramiche in genere.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimenti per interni;  
Addetto alla posa di pavimenti interni realizzati con piastrelle di gres, cotto, clinker, ceramiche in genere.

#### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per interni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e imperforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti";  
b) Vibrazioni per "Posatore pavimenti e rivestimenti";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Battipistrelle elettrico;  
c) Taglierina elettrica;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

## Posa di rivestimenti interni

Posa di rivestimenti interni realizzati con piastrelle in clinker, cotto, gres, ceramiche in genere, e malta a base cementizia o adesivi.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Gru a torre.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di rivestimenti interni;  
Addetto alla posa di rivestimenti interni, realizzata con piastrelle in clinker, cotto, gres, ecc. ed adesivi speciali.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di rivestimenti interni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e imperforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Ponte su cavalletti;  
c) Scala semplice;  
d) Taglierina elettrica;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

## Posa di serramenti interni

Posa di serramenti interni in legno, PVC, metallo con o senza taglio termico, ecc..

**Macchine utilizzate:**

- 1) Gru a torre.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di serramenti interni;  
Addetto alla posa di serramenti interni in legno, PVC, metallo con o senza taglio termico, ecc.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di serramenti interni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e imperforabile; d) mascherina antipolvere.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore per "Serramentista";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Ponte su cavalletti;  
c) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

## Realizzazione di contropareti e controsoffitti

Realizzazione di pareti, contropareti e/o controsoffitti in cartongesso, in metallo, ecc..

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;  
Addetto alla realizzazione di pareti, contropareti e/o controsoffitti in cartongesso, in metallo, ecc..

#### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;

#### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore per "Operaio comune (murature)";

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Betoniera a bicchiere;
- c) Ponte su cavalletti;
- d) Scala semplice;
- e) Taglierina elettrica;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Ustioni.

## Realizzazione di divisori interni

Realizzazione di pareti divisorie interne in mattoni forati e malta cementizia.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre;
- 2) Dumper.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di divisori interni;  
Addetto alla realizzazione di pareti divisorie interne in mattoni forati e malta cementizia.

#### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di divisori interni;

#### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore per "Operaio comune (murature)";

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Betoniera a bicchiere;
- c) Ponte su cavalletti;
- d) Scala semplice;
- e) Taglierina elettrica;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Ustioni.

## Tinteggiatura di superfici interne

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, eseguita a mano con rullo o pennello previo preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (sverniciatori).

**Macchine utilizzate:**

- 1) Gru a torre.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;  
Addetto alla tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, eseguita a mano con rullo o pennello.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo e impermeabile; d) mascherina con filtro antipolvere; e) indumenti protettivi (tute); f) cintura di sicurezza.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore per "Decoratore";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti.

**Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in elevazione (pilastri, travi, scale, ecc.)

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;  
Addetto all'esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in elevazione (pilastri, travi, scale, ecc.).

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) cinture di sicurezza; e) indumenti protettivi (tute).

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore per "Carpentiere";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Gruppo elettrogeno;
- d) Ponteggio metallico fisso;
- e) Ponteggio mobile o trabattello;
- f) Scala doppia;
- g) Scala semplice;
- h) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti.

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in fondazione, dirette (come plinti, travi rovesce, platee, ecc.).

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

## 10) Vibrazioni per "Operatore escavatore";

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 23 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo escavatore (cingolato, gommato) per 60%.

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s<sup>2</sup>".

### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

#### *Sorveglianza Sanitaria:*

**Sorveglianza sanitaria per i lavoratori.** I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

#### *Informazione e Formazione:*

**Informazione e formazione dei lavoratori.** Nelle attività che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonché ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni, misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso.

**Formazione e addestramento uso DPI.** Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

**Formazione specifica uso macchina/attrezzo.** Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione. E' obbligo del datore di lavoro verificare che, su periodi brevi, per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio il valore di esposizione sia inferiore a 20 m/s<sup>2</sup> e per le vibrazioni trasmesse al corpo intero il valore di esposizione sia inferiore a 1,5 m/s<sup>2</sup>.

**Acquisto di nuove macchine mobili.** Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove macchine mobili, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per  $A(8) > 1 \text{ m/s}^2$ .

**Adozione di metodi di lavoro.** Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.

**Manutenzione macchine mobili.** Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico delle macchine mobili, con particolare riguardo alle sospensioni, ai sedili ed al posto di guida degli automezzi.

**Utilizzo corretto di macchine mobili.** I lavoratori devono applicare le modalità corrette di guida al fine di ridurre le vibrazioni in conformità alla formazione ricevuta; ad esempio: evitare alte velocità in particolare su strade accidentate, postura di guida e corretta regolazione del sedile.

**Pianificazione dei percorsi di lavoro.** Il datore di lavoro pianifica, laddove possibile, i percorsi di lavoro scegliendo quelli meno accidentati; oppure, dove possibile, effettuare lavori di livellamento stradale.

**Procedure di lavoro ed esercizi alla colonna.** I lavoratori devono evitare ulteriori fattori di rischio per disturbi a carico della colonna ed effettuare esercizi per prevenire il mal di schiena durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.

#### *Dispositivi di protezione individuale:*

**Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità.** Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

**Fornitura di dispositivi di smorzamento.** Il datore di lavoro dota le macchine, che espongono ai più alti livelli di vibrazione, di dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore).

**Fornitura di sedili ammortizzanti.** Il datore di lavoro dota le macchine, che espongono ai più alti livelli di vibrazione, di sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore).

### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Escavatore: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) Controlla tutti i dispositivi di segnalazione (acustici e luminosi) e i gruppi ottici di illuminazione; 2) Controlla tutti i comandi e i dispositivi frenanti; 3) Disponi affinché la visibilità del posto di guida sia ottimale; 4) Controlla, proteggendoti adeguatamente, l'integrità dei componenti dell'impianto oleodinamico, prestando particolare riguardo alle tubazioni flessibili; 5) Controlla i percorsi e le aree di manovra richiedendo, se necessario, la predisposizione di adeguati rafforzamenti; 6) Nel cantiere procedi a velocità moderata, nel rispetto dei limiti ivi stabiliti; 7) In prossimità dei posti di lavoro procedi a passo d'uomo; 8) Durante gli spostamenti del mezzo, aziona il girofaro; 9) Controlla che lungo i percorsi carrabili del cantiere e, in particolare, nella zona di lavoro non vi sia la presenza di sottoservizi (cavi, tubazioni, ecc. per il passaggio di gas, energia elettrica, acqua, fognature, linee telefoniche, ecc.); 10) Se devi effettuare manovre in spazi ristretti o in condizioni di limitata visibilità, richiedi l'intervento di personale a terra; 11) Evita, se non esplicitamente consentito, di transitare o fermarti in prossimità del bordo degli scavi; 12) Accertati che



il mezzo sia posizionato in maniera da consentire il passaggio pedonale e, comunque, provvedi a delimitare il raggio d'azione del mezzo; 13) Verifica che non vi siano linee elettriche interferenti l'area di manovra del mezzo.

**Durante l'uso:** 1) Annuncia l'inizio delle manovre di scavo mediante l'apposito segnalatore acustico; 2) Se il mezzo ne è dotato, ricorda di utilizzare sempre gli stabilizzatori prima di iniziare le operazioni di scavo durante il lavoro notturno utilizza gli appositi dispositivi di illuminazione; 3) Impedisci a chiunque l'accesso a bordo del mezzo; 4) Impedisci a chiunque di farsi trasportare o sollevare all'interno della benna; 5) Evita di traslare il carico, durante la sua movimentazione, al di sopra di postazioni di lavoro e/o passaggio; 6) Cura la strumentazione ed i comandi, mantenendoli sempre puliti e privi di grasso, ecc.; 7) Durante gli spostamenti tenere l'attrezzatura di lavoro ad una altezza dal terreno tale da assicurare una buona visibilità e stabilità; 8) Durante le interruzioni momentanee del lavoro, abbassa a terra la benna ed aziona il dispositivo di blocco dei comandi; 9) Durante le operazioni di sostituzione dei denti della benna, utilizza sempre occhiali di protezione ed otoprotettori; 10) Durante i rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza del mezzo; 11) Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:** 1) Accertati di aver abbassato a terra la benna e di aver azionato il freno di stazionamento ed inserito il blocco dei comandi; 2) Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto del mezzo e sempre dopo esserti accertato che i motori siano spenti e non riavviabili da terzi accidentalmente.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore escavatore;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); d) otoprotettori; e) guanti; f) indumenti protettivi (tute).

#### **Attrezzi utilizzati dall'operatore:**

- a) Attrezzi manuali;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

### **Gru a torre**

La gru a torre è il principale mezzo di sollevamento e movimentazione dei carichi in cantiere. E' azionata da un proprio motore ed è costituita, essenzialmente, dalle seguenti parti: a) la struttura, composta da profilati e tubolari metallici saldati ed imbullonati in modo da realizzare un traliccio; b) il sistema stabilizzante, costituito dalla zavorra di base e, per le gru con rotazione in alto, da quella di controfreccia posta sulla parte rotante, mentre per quelle con rotazione in basso, la zavorra di controfreccia viene sostituita dall'azione di un tirante collegato a quella di base; c) gli organi di movimento, composti dai motori, generalmente elettrici, e dai meccanismi che servono per manovrare la gru; d) i dispositivi di sicurezza, i cui principali sono di carattere elettrico. Esistono in commercio numerosi tipi di gru, che si differenziano principalmente per le dimensioni e quindi per le portate sollevabili. Le gru possono essere dotate di basamenti fissi o su rotaie, per consentire un più agevole utilizzo durante lo sviluppo del cantiere senza dover essere costretti a smontarla e montarla ripetutamente.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 5) Rumore per "Gruista (gru a torre)";

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 25 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Fascia di appartenenza.** Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Inferiore a 80 dB(A)".

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure di prevenzione e protezione.** Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

**Locali di riposo.** Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Gru a torre: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) Accertati che non vi siano cedimenti della base d'appoggio della gru o che si evidenzino ristagni d'acqua; 2) Verifica che non si proceda a scavi in prossimità della base d'appoggio della gru o, se necessari, tali scavi vengano adeguatamente armati; 3) Controlla tutti i dispositivi di segnalazione (acustici e luminosi) e dei gruppi ottici di illuminazione; 4) Verifica che non vi siano linee elettriche o strutture fisse interferenti l'area di manovra della gru; 5) Verifica che siano correttamente disposte tutte le protezioni da organi in movimento; 6) Controlla la funzionalità della pulsantiera; 7) Accertati che sia correttamente disposta la protezione della zavorra (nel caso di rotazione bassa); 8) Accertati che sia stato effettuato il rifornimento di lubrificante agli ingrassatori relativi agli organi in rotazione; 9) Controlla la funzionalità della sicura di chiusura del gancio e del freno della rotazione; 10) Controlla l'efficienza dei fine corsa elettrici e meccanici, di salita, discesa e traslazioni; 11) Qualora vi sia presenza di più gru interferenti, e la loro reciproca movimentazione sia stata pianificata, prendi visione degli ordini di servizio relativi alle modalità di movimentazione e di segnalazione; 12) Effettua un'accurata verifica delle condizioni della gru a seguito di fenomeni meteorologici rilevanti o eventi tellurici.

**Durante l'uso:** 1) Annuncia l'inizio delle manovre mediante l'apposito segnalatore acustico; 2) Evita di far transitare il carico al di sopra di postazioni di lavoro e/o passaggio; 3) Ricordati di utilizzare la forza solo per le operazioni di carico e scarico degli automezzi, senza mai superare l'altezza da terra di m. 2; 4) Utilizza solo contenitori adeguati al tipo di materiale da movimentare (in particolare per materiali minuti, adoperare benne, cestelli, cassoni metallici dotati di ganci di chiusura); 5) Il sollevamento e/o lo scarico deve essere sempre effettuato con le funi in posizione verticale; 6) Il sollevamento e/o lo scarico deve essere sempre effettuato con gradualità; 7) Verifica che i carichi siano sempre ben equilibrati imbracati, attenendoti sempre alle portate indicate sui cartelli; 8) Prima di far sganciare il carico, accertati sempre che esso sia stabile; 9) Durante le soste, ritira il gancio in posizione di riposo, libera la gru al vento scollegandola elettricamente, ed evita di lasciare carichi sospesi; 10) In presenza di forte vento, sospendi ogni operazione, procedi ad un ancoraggio supplementare e lascia libero il braccio di ruotare; 11) Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:** 1) Al termine del turno di lavoro, ritira il gancio in posizione di riposo, libera la gru al vento scollegandola elettricamente, ed evita di lasciare carichi sospesi; 2) Procedi ad un ancoraggio supplementare; 3) Inoltre accertati che periodicamente vengano effettuate le prescritte manutenzioni; 4) In particolare: controlla che sia stata effettuata la verifica trimestrale delle funi; 5) Accertati che la struttura non presenti aste deformate o ossidate e che i bulloni siano correttamente serrati; 6) Accertati dello stato di usura e funzionamento delle parti in movimento, dell'avvolgicavo, dei freni dei motori e di rotazione; 7) Verifica il livello dell'olio negli ingrassatori, accertandoti che pulegge, tamburo, ralla, ecc. siano ben ingrassati; 8) Verifica l'integrità dei conduttori di terra contro le scariche atmosferiche; 9) In caso di interventi di manutenzione al di fuori delle protezioni fisse, utilizza un'imbracatura di sicurezza con doppia fune di trattenuta; 10) Accertati della corretta taratura del limitatore di carico.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore gru a torre;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) guanti; d) indumenti protettivi (tute); e) attrezzatura anticaduta.

### **Attrezzi utilizzati dall'operatore:**

- a) Attrezzi manuali;

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## **Pala meccanica**

La pala meccanica è una macchina utilizzata per lo scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico del materiale. La macchina è costituita da un corpo semovente, su cingoli o su ruote, munita di una benna, nella quale, mediante la spinta della macchina, avviene il caricamento del terreno. Lo scarico può avvenire mediante il rovesciamento della benna, frontalmente, lateralmente o posteriormente. I caricatori su ruote possono essere a telaio rigido o articolato intorno ad un asse verticale. Per particolari lavorazioni la macchina può essere equipaggiata anteriormente con benne speciali e, posteriormente, con attrezzi trainati o portati quali scarificatori, verricelli, ecc.

### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;

- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 6) Rumore per "Operatore pala meccanica";

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 22 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Fascia di appartenenza.** Sulla settimana di maggiore esposizione è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)".

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

##### *Sorveglianza Sanitaria:*

**Sorveglianza sanitaria per i lavoratori.** La sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione ( $Lex > 80 \text{ dB(A)}$ ) e minori o uguali ai valori superiori di azione ( $Lex \leq 85 \text{ dB(A)}$ ), su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

##### *Informazione e Formazione:*

**Informazione e Formazione dei lavoratori.** I lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonché ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni, misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso.

##### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure di prevenzione e protezione.** Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

**Locali di riposo.** Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Programma di misure tecniche e organizzative.** Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.

##### *Dispositivi di protezione individuale:*

**Uso dei Dispositivi di protezione individuale.** Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:

1) Utilizzo pala (B446), protezione dell'udito Facoltativa, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).

Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 77 comma 5 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81).

- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni per "Operatore pala meccanica";

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 22 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo pala meccanica (cingolata, gommata) per 60%.

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s<sup>2</sup>".

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

##### *Sorveglianza Sanitaria:*

**Sorveglianza sanitaria per i lavoratori.** I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

##### *Informazione e Formazione:*

**Informazione e formazione dei lavoratori.** Nelle attività che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonché ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni, misurazioni o

calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso.

**Formazione e addestramento uso DPI.** Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

**Formazione specifica uso macchina/attrezzo.** Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione. E' obbligo del datore di lavoro verificare che, su periodi brevi, per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio il valore di esposizione sia inferiore a 20 m/s<sup>2</sup> e per le vibrazioni trasmesse al corpo intero il valore di esposizione sia inferiore a 1,5 m/s<sup>2</sup>.

**Acquisto di nuove macchine mobili.** Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove macchine mobili, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per  $A(8) > 1 \text{ m/s}^2$ .

**Adozione di metodi di lavoro.** Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.

**Manutenzione macchine mobili.** Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico delle macchine mobili, con particolare riguardo alle sospensioni, ai sedili ed al posto di guida degli automezzi.

**Utilizzo corretto di macchine mobili.** I lavoratori devono applicare le modalità corrette di guida al fine di ridurre le vibrazioni in conformità alla formazione ricevuta; ad esempio: evitare alte velocità in particolare su strade accidentate, postura di guida e corretta regolazione del sedile.

**Pianificazione dei percorsi di lavoro.** Il datore di lavoro pianifica, laddove possibile, i percorsi di lavoro scegliendo quelli meno accidentati; oppure, dove possibile, effettuare lavori di livellamento stradale.

**Procedure di lavoro ed esercizi alla colonna.** I lavoratori devono evitare ulteriori fattori di rischio per disturbi a carico della colonna ed effettuare esercizi per prevenire il mal di schiena durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.

#### *Dispositivi di protezione individuale:*

**Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità.** Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

**Fornitura di dispositivi di smorzamento.** Il datore di lavoro dota le macchine, che espongono ai più alti livelli di vibrazione, di dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore).

**Fornitura di sedili ammortizzanti.** Il datore di lavoro dota le macchine, che espongono ai più alti livelli di vibrazione, di sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore).

## **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

### 1) Pala meccanica: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) Controlla tutti i dispositivi di segnalazione (acustici e luminosi) e i gruppi ottici di illuminazione; 2) Controlla tutti i comandi e i dispositivi frenanti; 3) Disponi affinché la visibilità del posto di guida sia ottimale; 4) Controlla, proteggendoti adeguatamente, l'integrità dei componenti dell'impianto oleodinamico, prestando particolare riguardo alle tubazioni flessibili; 5) Verifica la funzionalità del dispositivo di attacco del martello e le connessioni delle relative tubazioni dell'impianto oleodinamico; 6) Controlla i percorsi e le aree di manovra richiedendo, se necessario, la predisposizione di adeguati rafforzamenti; 7) Nel cantiere procedi a velocità moderata, nel rispetto dei limiti ivi stabiliti; in prossimità dei posti di lavoro procedi a passo d'uomo; 8) Durante gli spostamenti del mezzo, aziona il girofaro; 9) Controlla che lungo i percorsi carrabili del cantiere e, in particolare, nella zona di lavoro non vi sia la presenza di sottoservizi (cavi, tubazioni, ecc. per il passaggio di gas, energia elettrica, acqua, fognature, linee telefoniche, ecc.); 10) Se devi effettuare manovre in spazi ristretti o in condizioni di limitata visibilità, richiedi l'intervento di personale a terra; 11) Evita, se non esplicitamente consentito, di transitare o fermarti in prossimità del bordo degli scavi; 12) Valuta, con il preposto e/o il datore di lavoro, la distanza cui collocarsi da strutture pericolanti o da demolire e/o da superfici aventi incerta portanza; 13) Provedi a delimitare il raggio d'azione del mezzo; 14) Provedi a delimitare l'area esposta a livello di rumorosità elevata; 15) Verifica che non vi siano linee elettriche interferenti l'area di manovra del mezzo.

**Durante l'uso:** 1) Annuncia l'inizio delle manovre di scavo mediante l'apposito segnalatore acustico; 2) Se il mezzo ne è dotato, estendi sempre gli stabilizzatori prima di iniziare le operazioni di demolizione; 3) Durante il lavoro notturno utilizza gli appositi dispositivi di illuminazione; 4) Impedisci a chiunque di farsi trasportare o sollevare all'interno della benna; 5) Evita di traslare il carico, durante la sua movimentazione, al di sopra di postazioni di lavoro e/o passaggio; 6) Cura la strumentazione ed i comandi, mantenendoli sempre puliti e privi di grasso, ecc.; 7) Evita di caricare la benna, con materiale sfuso, oltre il suo bordo; 8) Durante gli spostamenti tenere l'attrezzatura di lavoro ad una altezza dal terreno tale da assicurare una buona visibilità e stabilità; 9) Durante le interruzioni momentanee del lavoro, abbassa a terra la benna ed aziona il dispositivo di blocco dei comandi; 10) Durante i rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza del mezzo; 11) Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:** 1) Accertati di aver abbassato a terra la benna e di aver azionato il freno di stazionamento ed inserito il blocco dei comandi; 2) Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto del mezzo e sempre dopo esserti accertato che i motori siano spenti e non riavviabili da terzi accidentalmente.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: operatore pala meccanica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi (tute).

**Attrezzi utilizzati dall'operatore:**

a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

# EMISSIONE SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Emissione Sonora dB(A)
Argano a bandiera	Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere; Demolizione di pareti divisorie; Demolizione di solaio in legno; Demolizione di tetto a falde con orditura in legno; Demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Taglio parziale dello spessore di muratura; Iniezioni di miscele cementizie in strutture murarie.	79.2
Argano a cavalletto	Demolizione di pareti divisorie; Demolizione di solaio in legno; Demolizione di tetto a falde con orditura in legno; Demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Taglio parziale dello spessore di muratura; Iniezioni di miscele cementizie in strutture murarie.	79.2
Battipiastrille elettrico	Posa di pavimenti su coperture piane; Posa di pavimenti per interni.	93.7
Betoniera a bicchiere	Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Posa di manto di copertura in tegole; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di divisori interni; Realizzazione di murature esterne.	80.5
Cannello a gas	Impermeabilizzazione di coperture.	86.3
Cannello per saldatura ossiacetilenica	Realizzazione di impianto termico (autonomo).	86.6
Centralina idraulica a motore	Demolizione di tetto a falde con orditura in legno; Demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici.	86.9
Cesoie pneumatiche	Demolizione di tetto a falde con orditura in legno; Demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici.	79.5
Compressore con motore endotermico	Demolizione di pareti divisorie; Demolizione di solaio in legno; Demolizione di tetto a falde con orditura in legno; Demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Taglio parziale dello spessore di muratura; Iniezioni di miscele cementizie in strutture murarie.	84.7
Compressore elettrico	Pulizia meccanica di muratura, paramenti lapidei, elementi in laterizio, intonaci.	84.7
Decespugliatore a motore	Diserbi e taglio arbusti.	89.2
Gruppo elettrogeno	Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione.	80.8
Idropulitrice	Pulizia meccanica di muratura, paramenti lapidei, elementi in laterizio, intonaci.	86.9
Impastatrice	Formazione intonaci esterni (tradizionali); Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione intonaci interni (tradizionali).	79.8
Impianto di iniezione per miscele cementizie	Iniezioni di miscele cementizie in strutture murarie.	94.9
Martello demolitore elettrico	Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni.	95.3
Martello demolitore pneumatico	Demolizione di pareti divisorie; Demolizione di solaio in legno; Demolizione di tetto a falde con orditura in legno; Demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Taglio parziale dello spessore di muratura.	98.7
Saldatrice elettrica	Realizzazione di impianto termico (autonomo); Posa di ringhiere e parapetti.	71.2
Scanalatrice per muri ed intonaci	Realizzazione di impianto elettrico interno.	98.0
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Realizzazione di murature esterne.	89.9
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Posa di ringhiere e parapetti; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato.	97.7
Tagliamuri	Taglio parziale dello spessore di muratura.	99.8

<b>ATTREZZATURA</b>	<b>Lavorazioni</b>	<b>Emissione Sonora dB(A)</b>
Taglierina elettrica	Posa di manto di copertura in tegole; Posa di pavimenti su coperture piane; Posa di rivestimenti esterni; Posa di pavimenti per interni; Posa di rivestimenti interni; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di divisori interni.	95.1
Trancia-piegaferri	Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione.	79.2
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico interno; Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas; Realizzazione di impianto termico (autonomo); Posa di ringhiere e parapetti; Perforazioni in elementi opachi; Applicazione di prodotti diserbanti radicali.	90.6
Vibratore elettrico per calcestruzzo	Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione.	81.0

<b>MACCHINA</b>	<b>Lavorazioni</b>	<b>Emissione Sonora dB(A)</b>
Autobetoniera	Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato.	83.1
Autocarro	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere; Demolizione di pareti divisorie; Demolizione di solaio in legno; Demolizione di tetto a falde con orditura in legno; Demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta.	77.9
Autogrù	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Smobilizzo del cantiere.	81.6
Autopompa per cls	Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato.	82.6
Carrello elevatore	Smobilizzo del cantiere.	82.2
Dumper	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Demolizione di pareti divisorie; Demolizione di solaio in legno; Demolizione di tetto a falde con orditura in legno; Demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Taglio parziale dello spessore di muratura; Realizzazione di divisori interni; Realizzazione di murature esterne; Scavo eseguito a mano; Rinterro di scavo.	86.0
Escavatore	Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta.	80.9
Gru a torre	Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas; Realizzazione di impianto termico (autonomo); Impermeabilizzazione di coperture; Posa di manto di copertura in tegole; Posa di ringhiere e parapetti; Posa di pavimenti su coperture piane; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Posa di rivestimenti esterni; Posa di serramenti esterni; Tinteggiatura di superfici esterne; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione intonaci interni (tradizionali); Posa di pavimenti per interni; Posa di rivestimenti interni; Posa di serramenti interni; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di divisori interni; Tinteggiatura di superfici interne; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Realizzazione di murature esterne.	77.8
Pala meccanica	Realizzazione della viabilità del cantiere; Demolizione di pareti divisorie; Demolizione di solaio in legno; Demolizione di tetto a falde con orditura in legno; Demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta; Rinterro di scavo.	84.6

• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione.....	pag.	<u>30</u>
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione.....	pag.	<u>31</u>
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione.....	pag.	<u>31</u>
• Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato.....	pag.	<u>32</u>
• Realizzazione di murature esterne.....	pag.	<u>32</u>
• Scavo a sezione obbligatoria.....	pag.	<u>33</u>
• Scavo a sezione ristretta.....	pag.	<u>33</u>
• Scavo eseguito a mano.....	pag.	<u>34</u>
• Rinterro di scavo.....	pag.	<u>34</u>
• Pulizia meccanica di muratura, paramenti lapidei, elementi in laterizio, intonaci.....	pag.	<u>35</u>
• Applicazione di prodotti chimici per restauro conservativo di manufatti artistici.....	pag.	<u>35</u>
• Rimozione delle stuccature incoerenti.....	pag.	<u>36</u>
• Esecuzione di stuccature di paramento in laterizio, di elementi lapidei e di elementi architettonici.....	pag.	<u>37</u>
• Iniezioni di miscele cementizie in strutture murarie.....	pag.	<u>37</u>
• Perforazioni in elementi opachi.....	pag.	<u>38</u>
• Diserbi e taglio arbusti.....	pag.	<u>38</u>
• Applicazione di prodotti diserbanti radicali.....	pag.	<u>39</u>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.....	pag.	<u>40</u>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni.....	pag.	<u>67</u>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni.....	pag.	<u>92</u>
Emissione sonora attrezzature e macchine.....	pag.	<u>111</u>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi.....	pag.	<u>114</u>
Coordinamento utilizzo parti comuni.....	pag.	<u>115</u>
Modalità della cooperazione fra le imprese.....	pag.	<u>116</u>
Organizzazione emergenze.....	pag.	<u>117</u>



# INDICE

Lavoro.....	pag.	2
Committenti.....	pag.	3
Responsabili .....	pag.	4
Documentazione .....	pag.	5
Descrizione del contesto in cui si trova l'area del cantiere .....	pag.	6
Descrizione sintetica dell'opera.....	pag.	7
Area del cantiere.....	pag.	8
Caratteristiche area del cantiere.....	pag.	8
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.....	pag.	8
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante .....	pag.	8
Descrizione caratteristiche idrogeologiche.....	pag.	9
Organizzazione del cantiere .....	pag.	10
Segnaletica .....	pag.	11
Lavorazioni e loro interferenze .....	pag.	12
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere .....	pag.	12
• Allestimento di cantiere temporaneo su strada .....	pag.	12
• Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere .....	pag.	13
• Realizzazione della viabilità del cantiere .....	pag.	13
• Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso.....	pag.	14
• Smobilizzo del cantiere .....	pag.	14
• Demolizione di pareti divisorie.....	pag.	15
• Demolizione di solaio in legno .....	pag.	16
• Demolizione di tetto a falde con orditura in legno .....	pag.	16
• Demolizione generale di murature portanti eseguita con impiego di mezzi meccanici .....	pag.	17
• Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni.....	pag.	18
• Taglio parziale dello spessore di muratura.....	pag.	18
• Realizzazione di impianto elettrico interno.....	pag.	19
• Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas .....	pag.	20
• Realizzazione di impianto termico (autonomo).....	pag.	20
• Getto in calcestruzzo per opere non strutturali .....	pag.	21
• Impermeabilizzazione di coperture.....	pag.	21
• Posa di manto di copertura in tegole.....	pag.	22
• Posa di ringhiere e parapetti .....	pag.	22
• Posa di pavimenti su coperture piane.....	pag.	23
• Formazione intonaci esterni (tradizionali) .....	pag.	23
• Posa di rivestimenti esterni .....	pag.	24
• Posa di serramenti esterni.....	pag.	24
• Tinteggiatura di superfici esterne .....	pag.	24
• Formazione di massetto per pavimenti interni .....	pag.	25
• Formazione intonaci interni (tradizionali).....	pag.	25
• Posa di pavimenti per interni .....	pag.	26
• Posa di rivestimenti interni .....	pag.	26
• Posa di serramenti interni .....	pag.	27
• Realizzazione di contropareti e controsoffitti.....	pag.	27
• Realizzazione di divisorii interni .....	pag.	28
• Tinteggiatura di superfici interne .....	pag.	28
• Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione .....	pag.	29
• Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione.....	pag.	29
• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione .....	pag.	30



# ROMA CAPITALE

Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali

Direzione tecnico – territoriale  
U.O. Monumenti di Roma scavi restauri siti UNESCO

**oggetto**

Teatro Valle – Interventi di manutenzione ordinaria

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articoli di tariffa con aumento del 30%

Il contabilizzatore  
geom Paolo Tarulli

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 *	ASSISTENZA VERIFICHE E SAGGI STRUTTURE							
19/12/2014	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
2 A02.01.007	Scavo per lavori di sottofondazione eseguito a mano con l'uso di utensili. L'opera viene realizzata a piccoli tratti ed è anche passante, dove richiesto dalla D.L., sotto le fondaz ... a muratura, il tutto secondo le prescrizioni della D.L. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					15,00		
19/12/2014	SOMMANO m³					15,00	564,67	8'470,05
3 A03.01.003.a	Taglio a forza di muratura per limitate quantità, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, per ripresa in breccia, a ... razione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in mattoni pieni					10,00		
19/12/2014	SOMMANO m³					10,00	264,52	2'645,20
4 A03.01.006.b	Demolizione di solai sia orizzontali che inclinati escluso pavimento e sottofondo, compreso intonaco e/o tubazioni annegate, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, la cern ... strazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in putrelle e tavelloni	100,00			20,000	2'000,00		
19/12/2014	SOMMANO m²/mm					2'000,00	0,13	260,00
5 A03.01.011.a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici, il tiro in discesa dei mater ... o nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: a mano					100,00		
19/12/2014	SOMMANO m²					100,00	8,06	806,00
6 A03.01.013	Demolizione e rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela compresa la movimentazione del materiale negli ambienti in oggett ... vvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile.					25,00		
19/12/2014	SOMMANO m³					25,00	114,14	2'853,50
7 A03.01.014.a	Demolizione di sottofondi di pavimenti (gretoni e simili) compreso nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: massi e massetti di malta di calce e pozzolana o calcestruzzi non armati					10,00		
19/12/2014	SOMMANO m³					10,00	93,99	939,90
	A RIPORTARE							15'974,65

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							15'974,65
8 A03.01.016.a 19/12/2014	Demolizione di rivestimenti di pareti, compresa la demolizione della sottostante malta di allettamento, calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito ... fiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in piastrelle o tessere di grès ceramica o vetro e simili					15,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					15,00	12,75	191,25
9 A03.01.019.a .01 19/12/2014	Esecuzione di tracce nella muratura, eseguite a mano, compresi la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di pietrame calcareo: della sezione fino a 100 cm <sup>2</sup>					30,00		
	SOMMANO m					30,00	26,86	805,80
10 A21.01.003.d 19/12/2014	Perforazioni in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, fino a 80 mm diametro, eseguiti con le opportune cautele per evitare danni a c ... metro, per il primo metro di lunghezza: compenso alle perforazioni per esecuzione di fori di diametro superiore ad 80 mm					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	221,56	3'323,40
11 A03.02.007 19/12/2014	Rimozione di controsoffitti in metallo compresi la rimozione delle listellature di supporto e dei filetti di coprigiunto o cornice compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso il solo calo in basso					30,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					30,00	5,90	177,00
12 A03.02.009 19/12/2014	Smontaggio di opere in pietra a massello (spessore superiore a 10 cm) di parti strutturali o architettoniche semplici comprendente: opere e mezzi necessari allo smontaggio ad esclu ... tà del castello di tiro per il calo in basso, se necessario da conteggiarsi a parte; la custodia in deposito di cantiere					19,19		
	SOMMANO dm <sup>3</sup>					19,19	0,94	18,04
13 A03.02.010.a 19/12/2014	Rimozione di pavimentazione eseguita con l'ausilio di idonei mezzi, compresa la malta di allettamento e l'onere eventuale della ripulitura, l'avvicinamento al luogo di deposito pro ... Il massetto di sottofondo in sabbia, ghiaia o cemento da contabilizzare a parte: massello autobloccante in calcestruzzo					20,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					20,00	8,72	174,40
14 A03.02.016.a 19/12/2014	Rimozione reti di distribuzione e terminali (apparecchi sanitari) dell'impianto idrico sanitario compreso smontaggio rubinetterie, chiusura derivazioni con tappi filettati, eventua ... uogo di deposito provvisorio: rete di alimentazione e scarico (incidenza per ogni singolo apparecchio sanitario rimosso)							
	A RIPORTARE							20'664,54

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'664,54
	SOMMANO cad					30,00		
15 A03.03.001.a 19/12/2014	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume					30,00	13,43	402,90
	SOMMANO m³					20,00		
16 A03.03.002.a 19/12/2014	Trasporto a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, purché il peso di ogni singolo trasporto non sia superiore a 30 kg, se preventivamente a ... luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compresi oneri di superamento dislivelli: valutazione a volume					20,00		
	SOMMANO m³					20,00	57,07	1'141,40
17 A03.03.003.a 19/12/2014	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m					20,00		
	SOMMANO m³					20,00	31,55	631,00
18 A03.03.004.c 19/12/2014	Cernita e preselezione dei rifiuti prodotti in cantiere da avviare a discarica o impianto di recupero: plastica					40,00		
	SOMMANO kg					40,00	6,50	260,00
19 A03.03.006 19/12/2014	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali ... e autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					5,00		
	SOMMANO ton					5,00	74,91	374,55
20 A03.03.007.a 19/12/2014	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni ... consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti non recuperabili					5,00		
	SOMMANO ton					5,00	14,30	71,50
21 * 19/12/2014	ASSISTENZA VERIFICHE E SAGGI SUPERFICI DECORATE							
	SOMMANO					0,00	1,00	0,00
	A RIPORTARE							24'083,09

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							24'083,09
22 CS.040 19/12/2014	Consolidamento e stuccatura di intonaci antichi e distaccati attraverso micro perforazioni ed immissione di legante idoneo (resine o malte), eseguito secondo i criteri indicati dal ... i gli oneri per la mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla D.L.					35,00		
	SOMMANO mq					35,00	107,42	3'759,70
23 CS.050 19/12/2014	Pulitura di intonaci antichi decorati o di parti lapidee lisce eseguita da restauratori di fiducia dell'Amministrazione secondo i criteri e con le metodiche consigliati dall'I.C.R. ... er la mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla Direzione Lavori.					36,53		
	SOMMANO mq.					36,53	167,84	6'131,20
24 CS.054 19/12/2014	Ricoesione della pellicola pittorica di antiche tinteggiature e della parte superficiale di intonaco antico con resine idonee (idrossido di bario, silicato di etile) da scegli ... gli oneri per la mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla d.L..					30,00		
	SOMMANO mq.					30,00	120,85	3'625,50
25 CS.060b 19/12/2014	Rimozione di stucature obsolete decoese o di materiali inidonei su pietra o ortine antiche eseguito da restauratori specializzati con bisturi e/o altro strumento meccanico					29,73		
	SOMMANO mq					29,73	13,43	399,27
26 CS.072.a 19/12/2014	Perforazioni ed imperniazioni con perni da Ø 6 - 8 mm. per materiali fessurati, sono compresi: la stuccatura e la rasatura, il mastice per il fissaggio (di tipo epossidico o simil ... 6 - 8 mm., il nolo del trapano e quanto altro necessario a completare l'operazione, sono escluse le opere provvisionali.					20,00		
	SOMMANO ml.					20,00	53,72	1'074,40
27 CS.086 19/12/2014	Riparazione d'infissi in ferro o di cancellate mediante lo smontaggio, la raddrizzatura, di montanti e traverse, le saldature, il cambio del verso dell'apertura delle piccole ante ... la messa in opera di vetri temperati forniti a parte, l'eventuale collocazione in opera di pompe chiudi porta (ecluse).					30,00		
	SOMMANO mq.					30,00	167,00	5'010,00
28 * 19/12/2014	INTERVENTI ELIMINAZIONE INFILTRAZIONI					0,00	0,00	0,00
	SOMMANO							
29 A03.01.003.a	Taglio a forza di muratura per limitate quantità, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguito a mano con l'ausilio di							
	A RIPO RTARE							44'083,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							44'083,16
19/12/2014	martello demolitore, per ripresa in breccia, a ... razione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in mattoni pieni					10,00		
	SOMMANO m³					10,00	264,52	2'645,20
30 A03.01.006.b 19/12/2014	Demolizione di solai sia orizzontali che inclinati escluso pavimento e sottofondo, compreso intonaco e/o tubazioni annegate, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, la cern ... strazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in putrelle e tavelloni	100,00			20,000	2'000,00		
	SOMMANO m²/mm					2'000,00	0,13	260,00
31 A03.01.011.a 19/12/2014	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici, il tiro in discesa dei mater ... o nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: a mano					100,00		
	SOMMANO m²					100,00	8,06	806,00
32 A03.01.013 19/12/2014	Demolizione e rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela compresa la movimentazione del materiale negli ambienti in oggett ... vvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile.					18,65		
	SOMMANO m³					18,65	114,14	2'128,71
33 A03.01.014.a 19/12/2014	Demolizione di sottofondi di pavimenti (gretoni e simili) compreso nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: massi e massetti di malta di calce e pozzolana o calcestruzzi non armati					5,00		
	SOMMANO m³					5,00	93,99	469,95
34 A03.01.019.a .01 19/12/2014	Esecuzione di tracce nella muratura, eseguite a mano, compresi la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di pietrame calcareo: della sezione fino a 100 cm²					30,00		
	SOMMANO m					30,00	26,86	805,80
35 A08.01.013 19/12/2014	Revisione del solo manto di copertura di tetto compresi la rimozione, la pulizia e il ricollocamento delle tegole, la sostituzione di tegole di qualsiasi specie e di coppi rotti o ... lo il costo dei materiali nuovi di rimpiazzo, che saranno contabilizzati a parte con i prezzi dei materiali in provvista					150,00		
	SOMMANO m²					150,00	75,45	11'317,50
	A RIPORTARE							62'516,32

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							62'516,32
36 A08.01.014.a 19/12/2014	Copertura a tetto spiovente o a padiglione su esistente pianellato, tavellinato, tavolato o solaio, comprese la muratura dei filari di gronda e di colmo, la formazione dei colmi, d ... a per le parti incastrate a muratura, ogni altra fornitura accessoria, oneri e magisteri: con tegole e coppi alla romana					50,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					50,00	64,31	3'215,50
37 A08.01.016.a 19/12/2014	Revisione della linea di gronda comprendente la rimozione del manto di copertura, pianellato e palombelli in aggetto e smuratura scarpa, sostituzione dei palombelli con sagomatura, ... nere e magistero. Misurato sul filo interno del muro perimetrale. palombelli dalle dimensioni 80 x 80 mm in pino o abete					50,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					50,00	155,62	7'781,00
38 A08.01.023.a 19/12/2014	Canale di gronda in rame o lamiera di ferro zincato, comunque sagomato, di spessore 6/10 mm a bordo a cordone, in opera, comprese lavorazioni e saldature, cicogne dello stesso mate ... fra una e l'altra, legature con filo di ferro zincato o rame: in lamiera zincata dello sviluppo della sezione di 280 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00	18,46	923,00
39 A10.01.002.a 19/12/2014	Primer di adesione a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n. 4 a 25 °C di 20+25 sec.: consumo 300 gr/m <sup>2</sup>					20,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					20,00	1,34	26,80
40 A10.01.005.b 19/12/2014	Manto impermeabile costituito da una membrana impermeabilizzata bitume polimero elastoplastomerica a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, armata con "non tessuto" d ... periere di almeno 0,20 m il livello massimo delle acque, misurato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 4 mm					30,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					30,00	13,43	402,90
41 A10.01.017 19/12/2014	Impermeabilizzazione di opere in calcestruzzo eseguita con polveri a penetrazione osmotica additivata con resina polivinilica, data in due mani in ragione di 4 kg/m <sup>2</sup> . Il tutto deve ... preparata e lisciata con malta esclusivamente costituita da sabbia e cemento additivata con elasticizzante polivinilico					20,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					20,00	23,23	464,60
42 A10.01.018 19/12/2014	Rivestimento impermeabile realizzato con prodotti a base di cemento ed aggreganti silicei con legante acrilico emulsionato ad acqua, impastato nelle proporzioni di 1-:3 dello spess ... ntonaco preparato con una parte di sabbia silicea ogni due parti di cemento-aggreganti silicei per un minimo di 2 kg/m <sup>2</sup> .					40,00		
	A RIPORTARE					40,00		75'330,12

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					40,00		75'330,12
	SOMMANO m <sup>2</sup>					40,00	10,74	429,60
43 A10.01.019 19/12/2014	Strato impermeabile con resine poliuretaniche, epossidiche e plastiche, armate con teli di lana di vetro su superfici verticali ed orizzontali; composto da: pulizia accurata delle ... ca e pigmentata di finitura; compresa l'eventuale sabbiatura superficiale per rendere antiscivolo la superficie trattata					20,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					20,00	40,29	805,80
44 A08.01.024.a 19/12/2014	Tubi di lamiera in rame o in ferro zincato dello spessore di 6/10 mm per pluviali, canne di ventilazione e simili, in opera con le necessarie lavorazioni e saldature, cravatte murate compresi i gomiti: in lamiera zincata del diametro di 80 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00	11,08	221,60
45 A08.01.025.a 19/12/2014	Scossalina in rame o in lamiera di ferro zincato di spessore di 6/10 mm comunque sagomata, in opera, comprese lavorazioni e saldature, staffe dello spessore di 2-3 mm dello stesso materiale fissate su caldaia o tasselli di legno: in lamiera zincata dello sviluppo della sezione di 300 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00	13,30	266,00
46 A08.01.026 19/12/2014	Converse e compluvi di lamiera di ferro zincato, dello spessore di sei decimi di mm tagliate, sagomate e poste in opera, comprese saldature, chiodature, compresa la verniciatura ad una mano di vernice antiruggine al cromato di zinco					20,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					20,00	13,77	275,40
47 A03.03.001.a 19/12/2014	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume					20,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					20,00	26,86	537,20
48 A03.03.002.a 19/12/2014	Trasporto a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, purché il peso di ogni singolo trasporto non sia superiore a 30 kg, se preventivamente a ... luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compresi oneri di superamento dislivelli: valutazione a volume					20,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					20,00	57,07	1'141,40
49 A03.03.003.a 19/12/2014	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m					20,00		
	A RIPORTARE					20,00		79'007,12

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					20,00		79'007,12
	SOMMANO m³					20,00	31,55	631,00
50 A03.03.004.c 19/12/2014	Cernita e preselezione dei rifiuti prodotti in cantiere da avviare a discarica o impianto di recupero: plastica					30,00		
	SOMMANO kg					30,00	6,50	195,00
51 A03.03.006 19/12/2014	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali ... e autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					5,00		
	SOMMANO ton					5,00	74,91	374,55
52 A03.03.007.a 19/12/2014	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni ... consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti non recuperabili					5,00		
	SOMMANO ton					5,00	14,30	71,50
53 * 19/12/2014	INTERVENTI RIPRISTINO WC							
	SOMMANO					0,00	1,00	0,00
54 E02.02.001.i 19/12/2014	Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, co ... e sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: bidet					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	225,59	2'707,08
55 E02.02.001.j 19/12/2014	Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, co ... escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: piatto doccia					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	225,59	2'707,08
56 E02.02.001.k 19/12/2014	Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, co ... cluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: vasca da bagno					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	241,70	2'900,40
	A RIPORTARE							88'593,73

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							88'593,73
57 E02.02.003.c 19/12/2014	Rete e colonne di scarico delle acque luride eseguite con tubi di polietilene duro PEAD completo di manicotti di dilatazione, braghe, pezzi speciali, connessione effettuata con l'impiego di saldatrice elettriche o termica a specchio, date in opera, compreso ogni onere: del diametro di 160 mm					78,19		
	SOMMANO m					78,19	29,00	2'267,51
58 E02.02.004.a 19/12/2014	Allacciamento di ogni apparecchio sanitario alle colonne di scarico eseguito con tubo di polietilene duro PEAD completo di raccordi, pezzi speciali, curve tecniche, con connessioni effettuate con saldatura termica a specchio: del diametro di 40 mm (solo tratti verticali)					40,00		
	SOMMANO m					40,00	8,46	338,40
59 E02.02.006 19/12/2014	Tubazioni di piombo di prima fusione di qualsiasi diametro in opera anche con eventuali grappe o cravatte a muro compresa ogni lavorazione, innesti e saldature e le opere murarie					279,98		
	SOMMANO kg					279,98	6,85	1'917,86
60 E02.02.010.a 26/03/2012	Sifoni a scatola cilindrica di piombo, in lastre di mm 3, con coperchio di ispezione a vite in ottone in opera con le necessarie saldature, incassati nel pavimento: da 80 mm					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	20,94	167,52
61 E02.02.012.a 26/03/2012	Contatore di acqua fredda a getto unico, del tipo a turbina a quadrante sommerso, fornito e posto in opera completo di dadi e raccordi, di carcassa di ottone internamente protetta mediante verniciatura a fuoco, di filtro, lancetta ed ogni onere e magistero: del calibro 1/2".					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	49,54	396,32
62 E02.02.013 26/03/2012	Idrante in bronzo per innaffiamento con uscita a 90 gradi, installato a circa 1 metro da terra con perno di attacco filettato gas 1", attacco portagomma e volantino in ghisa					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	36,26	290,08
63 E02.02.016.a 26/03/2012	Rubinetto di arresto PN 10 in bronzo a cappuccio cromato forniti e posti in opera: da 1/2".					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	29,00	232,00
64 E02.02.020.b 26/03/2012	Vaso igienico all'inglese (tipo a cacciata) in porcellana vetrificata bianca di prima scelta, in opera, allettato con cemento e fissato con viti e borchie cromate su appositi tasse ... quanto altro occorra perché sia funzionante: del tipo a bordo largo delle dimensioni di 300x380x300							
	A RIPORTARE							94'203,42

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							94'203,42
	mm circa per bambini					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	145,02	580,08
65 A14.01.020.a .01 26/03/2012	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata poste in opera su letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento tipo 32.5 con giunti connessi a cemento bianco o idoneo sigillante, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: Monocottura pasta rossa: 20 x 20 cm					20,00		
	SOMMANO m²					20,00	40,29	805,80
66 A14.02.001.b .01 26/03/2012	Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata di prima scelta, poste in opera su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresi l'allettamento con la stessa mal ... idoneo sigillante e la pulitura, esclusi i pezzi speciali: bicottura, dimensioni 20 x 20 cm: superficie bugnata, bianca					15,00		
	SOMMANO m²					15,00	45,66	684,90
67 E02.02.024.a 26/03/2012	Sedile in plastica per vaso igienico completo di coperchio, morsetti e paracolpi, posto in opera: di qualsiasi colore del tipo medio pesante					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	32,23	96,69
68 E02.02.026 26/03/2012	Orinatoio a colonna in gres porcellanato bianco da 1120x450 mm circa di prima scelta, fornito e posto in opera completo di vela di lavaggio, di pedane, di coprigiunto, griglia di o ... ogni opera muraria, l'applicazione di tasselli murati, per il fissaggio con viti inossidabili ed ogni onere e magistero					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	427,01	854,02
69 E02.02.038.b 26/03/2012	Riscaldatore elettrico delle migliori marche in commercio ad accumulazione con bollitore in acciaio zincato a fuoco da 20/10, isolante in sughero espanso, camicia esterna in allumi ... anche in ferro ed attacchi alla rete idrica ed a quella elettrica in opera compreso ogni onere e magistero: da 80 litri					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	225,59	451,18
70 D12.04.002.a 26/03/2012	Aspiratore / Ventilatore assiale elicoidale per applicazione sia da parete che da finestra, con pale intercambiabili, completo di serranda per chiusura esterna, tensione 220 / 380 ... , sia trifase che monofase, comprese eventuali opere di vetraio e falegname, in opera: diametro delle pale fino a 250 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	187,32	374,64
71 * 19/12/2014	INTERVENTI RIPRISTINO IMPIANTO ELETTRICO					0,01		
	A RIPORTARE					0,01		98'050,73

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					0,01		98'050,73
	SOMMANO					0,01	1,00	0,01
72 D01.01.007.a 19/12/2014	Sostituzione di punto luce comprendente lo sfilaggio dei conduttori esistenti, la rimozione dei frutti, la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con conduttori tipo ... ita a regola d'arte, compreso quello della sostituzione della linea dorsale al quadro di piano e di zona. per punto luce					100,00		
	SOMMANO cad					100,00	11,69	1'169,00
73 D01.01.007.b 19/12/2014	Sostituzione di punto luce comprendente lo sfilaggio dei conduttori esistenti, la rimozione dei frutti, la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con conduttori tipo ... sostituzione della linea dorsale al quadro di piano e di zona. per punto luce di comando (interruttore, deviatore, ecc.)					100,00		
	SOMMANO cad					100,00	6,05	605,00
74 D01.01.007.c 19/12/2014	Sostituzione di punto luce comprendente lo sfilaggio dei conduttori esistenti, la rimozione dei frutti, la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con conduttori tipo ... sostituzione della linea dorsale al quadro di piano e di zona. incremento per sostituzione scatola portafrutto, frutti .					100,00		
	SOMMANO cad					100,00	17,72	1'772,00
75 D03.03.001.g 19/12/2014	Interruttore automatico magnetotermico non accessoriabile per uso civile e industriale, involucro a struttura modulare di materiale con grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94 ... tervento gl selettivo. completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 25 kA 400 V quadripolare fino a 35 A					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	579,93	1'159,86
76 D01.01.001.a 26/03/2012	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di ... ltro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice)					65,10		
	SOMMANO cad					65,10	20,14	1'311,11
77 D01.01.001.b 26/03/2012	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di ... luso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Punto luce con doppia linea di alimentazione (doppio)					35,00		
	SOMMANO cad					35,00	21,75	761,25
78 D01.01.002.a	Incremento al punto luce in traccia per quota linea dorsale da applicare in presenza di un numero di punti luce superiore a 4 derivati dallo							
	A RIPORTARE							104'828,96

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							104'828,96
26/03/2012	stesso circuito realizzata sottotraccia ... e di qualsiasi tipo esclusa quella in pietra, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura. Escluse le opere murarie					69,06		
	SOMMANO cad					69,06	4,84	334,25
79 D01.01.002.b 26/03/2012	Incremento al punto luce in traccia per quota linea dorsale da applicare in presenza di un numero di punti luce superiore a 4 derivati dallo stesso circuito realizzata sottotraccia ... quella in pietra, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura. Incluse le opere murarie con conduttori tipo NO7V-K					70,00		
	SOMMANO cad					70,00	13,70	959,00
80 D01.01.003.a 26/03/2012	Incremento al punto luce per opere murarie comprensivo degli scassi e dei ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in pietra dalla, scatola di derivazione della linea dorsale, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura per punto luce semplice o doppio					70,00		
	SOMMANO cad					70,00	8,87	620,90
81 D01.01.003.b 26/03/2012	Incremento al punto luce per opere murarie comprensivo degli scassi e dei ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in pietra dalla, scatola di derivazione della linea dorsale, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura per punto di comando					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	5,24	209,60
82 D01.02.001.a 26/03/2012	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezio ... opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per presa 2x10A/16A+T					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	26,59	319,08
83 D01.02.001.e 26/03/2012	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezio ... dare l'opera finita a regola d'arte. per allaccio ventilconvettore o termostato, incluso il collegamento all'apparecchio (par.ug.=3*7)	21,00				21,00		
	SOMMANO cad					21,00	20,94	439,74
84 D01.02.002.a 26/03/2012	Incremento per punto presa in traccia per quota di linea dorsale da applicare in presenza di un numero superiore a 4 prese derivate dallo stesso circuito, realizzato sottotraccia c ... e di qualsiasi tipo esclusa quella in pietra, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura: escluse le opere murarie					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	4,84	193,60
	A RIPO RTARE							107'905,13

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							107'905,13
85 D01.02.002.b 26/03/2012	Incremento per punto presa in traccia per quota di linea dorsale da applicare in presenza di un numero superiore a 4 prese derivate dallo stesso circuito, realizzato sottotraccia c ... e di qualsiasi tipo esclusa quella in pietra, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura: incluse le opere murarie					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	13,70	548,00
86 D01.02.003 26/03/2012	Incremento al punto presa per opere murarie comprensivo degli scassi e dei ripristini della muratura esistente in forati o mattoni dalla scatola di derivazione della linea dorsale per punto presa, compresa la rasatura, esclusa la tinteggiatura					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	7,25	290,00
87 D06.01.004.a 26/03/2012	Plafoniera da controsoffitto prismatizzata per lampade fluorescenti, tipo modulare, grado di protezione IP 40, classe I, con armatura in acciaio verniciato internamente di colore b ... fi 0,9, tubo fluorescente 4000 K, di staffe per il fissaggio e di ogni altro accessorio, in opera: per 2 lampade da 18 W					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	107,42	2'148,40
88 D06.11.001.a .01 26/03/2012	Plafoniera di emergenza automatica autoalimentata a lampade fluorescenti, con dispositivo di autocontrollo funzionale, da esterno o da incasso (con l'esclusione delle opere murarie ... pada e di ogni accessorio per il montaggio, in opera: con autonomia 1 ora in esecuzione SE per 1 lampada da 1 x 8 / 11 W					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	161,14	3'222,80
89 * 19/12/2014	INTERVENTI DI PRERESTAURO SUPERFICI DECORATE							
	SOMMANO					0,00	1,00	0,00
90 CS.036 19/12/2014	Rimozione con le dovute cautele di intonaci moderni di qualsiasi spessore da strutture antiche su superfici di pareti, di volte, di incavi, di nicchie ecc. a qualsiasi altezza e profondità.					50,00		
	SOMMANO mq					50,00	18,46	923,00
91 CS.040 19/12/2014	Consolidamento e stuccatura di intonaci antichi e distaccati attraverso micro perforazioni ed immissione di legante idoneo (resine o malte), eseguito secondo i criteri indicati dal ... i gli oneri per la mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla D.L. 1					50,00		
	SOMMANO mq					50,00	107,42	5'371,00
92	Ripristino di intonaco liscio a stucco romano in lacune di superfici di							
	A RIPORTARE							120'408,33

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							120'408,33
CS.041 19/12/2014	intonaco antico realizzato con le stesse tecniche, modalità e materiali di quello originario con calce tipo ... scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla D.L. prezzo al mq effettivo lacuna.					50,00		
	SOMMANO mq					50,00	59,09	2'954,50
93 CS.044 19/12/2014	Revisione e consolidamento di cornici di media difficoltà con modanature, rientranze e sporgenze varie, compreso il riempimento e le stuccature delle fessurazioni utilizzando calce ... gli oneri per la mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla d.L..					2'000,01		
	SOMMANO dmq.					2'000,01	1,34	2'680,01
94 CS.046 19/12/2014	Revisione e consolidamento di festoni, stucchi, capitelli, cornicioni, fregi, ecc. ad intonaco, di notevole complessità, compreso il riempimento e la stuccatura delle fessurazioni ... gli oneri per la mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla d.L..					1'966,45		
	SOMMANO dmq.					1'966,45	2,61	5'132,43
95 CS.049 19/12/2014	Pulitura di intonaci antichi decorati o di parti lapidee lisce eseguita da restauratori specializzati secondo i criteri e con le metodiche consigliati dall'I.C.R. (scelti sulla base ... gli oneri per la mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente su disegni forniti dalla D.L..					70,00		
	SOMMANO mq					70,00	120,41	8'428,70
96 CS.052 19/12/2014	Consolidamento della superficie di intonaco antico decesso per mezzo di consolidanti idonei (resine acriliche, silicati, ecc.), effettuato secondo i criteri e con consolidanti con ... gli oneri per la mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla d.L..					100,00		
	SOMMANO mq.					100,00	87,28	8'728,00
97 CS.053 19/12/2014	Ripristino delle tinteggiature originarie eseguite con trattamenti particolari sulla base di resti pittorici esistenti (a seguito di analisi meccanico-chimiche), utilizzando la stessa ... gli oneri per la mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla d.L..					100,00		
	SOMMANO mq.					100,00	47,00	4'700,00
98 CS.054 19/12/2014	Ricoesione della pellicola pittorica di antiche tinteggiature e della parte superficiale di intonaco antico con resine idonee (idrossido di bario, silicato di etile) da scegliere ... gli oneri per la mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla d.L..					21,80		
	A RIPORTARE					21,80		153'031,97

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					21,80		153'031,97
	SOMMANO mq.					21,80	120,85	2'634,53
99 CS.055 19/12/2014	Reintegrazione di resti di coloritura originale con colori ad acquarello ed idoneo fissativo effettuati sottotono con le tecniche previste dall'ICR eseguita da restauratori di fiducia. Gli oneri per la mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla d.L.					50,00		
	SOMMANO mq.					50,00	100,71	5'035,50
100 CS.061 19/12/2014	Pulitura di opere in pietra, in laterizio, in intonaco quali fregi, mensole, cornicioni, colonne, prospetti monumentali, eseguita da restauratori specializzati mediante lavaggio con acqua e sapone. La mappatura, a scala adeguata, degli interventi e dello stato precedente, su disegni forniti dalla Direzione Lavori.					200,00		
	SOMMANO mq.					200,00	21,49	4'298,00
101 * 19/12/2014	SICUREZZA					0,00	0,00	0,00
102 S01.01.001.0 4 19/12/2014	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5 x 1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile o frazione					50,00		
	SOMMANO m					50,00	13,10	655,00
103 S01.01.001.0 5.a 19/12/2014	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione					200,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					200,00	5,30	1'060,00
104 S01.01.001.0 5.b 19/12/2014	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo					438,97		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					438,97	0,34	149,25
105 S01.01.001.0 9.a 19/12/2014	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tonno. Nolo per ogni mese o frazione. Modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm.					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	1,64	65,60
	A RIPORTARE							166'929,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							166'929,85
106 S01.01.002.3 6 19/12/2014	Telo impermeabile occhiellato in plastica pesante per la protezione dei depositi contro le intemperie.					600,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					600,00	6,71	4'026,00
107 S01.01.003.0 1.a 19/12/2014	Ponteggio con sistema tubo-giunto realizzato in tubolari metallici con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiede, struttu ... gio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni o frazione					500,00		
	SOMMANO cad					500,00	9,43	4'715,00
108 S01.01.003.0 1.b 19/12/2014	Ponteggio con sistema tubo-giunto realizzato in tubolari metallici con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiede, struttu ... comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite.					500,00		
	SOMMANO cad					500,00	2,39	1'195,00
109 S01.01.003.0 3.a 19/12/2014	Ponteggio esterno con sistema a telaio realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiede, struttura della ... gio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni o frazione					600,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					600,00	13,05	7'830,00
110 S01.01.003.0 3.b 19/12/2014	Ponteggio esterno con sistema a telaio realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiede, struttura della ... comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite.					600,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					600,00	2,09	1'254,00
111 S01.01.003.0 7.a 19/12/2014	Noleggio di piano di lavoro o di protezione per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato dimensioni mm. 1800 x 500, compresi accessori e fermapiede ... er i primi 30 giorni o frazione, compresi approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori.					210,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					210,00	5,50	1'155,00
112 S01.01.004.0 3.a 19/12/2014	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 105 x 160, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzator ... anto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 10,40. Nolo per un mese o frazione del solo materiale					2,00		
	A RIPORTARE					2,00		187'104,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		187'104,85
	SOMMANO cad					2,00	136,71	273,42
113 S01.01.004.0 3.b 19/12/2014	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 105 x 160, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 10,40. Per ogni montaggio e smontaggio in opera					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	19,79	296,85
114 S01.01.004.0 4.a 19/12/2014	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 135 x 250, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzator ... anto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 17,10. Nolo per un mese o frazione del solo materiale					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	257,10	514,20
115 S01.01.004.0 4.b 19/12/2014	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 135 x 250, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 17,10. Per ogni montaggio e smontaggio in opera					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	26,00	520,00
116 S01.01.005.0 3.b 19/12/2014	Tavolato in legno dello spessore di cm 5 a protezione di aperture nei solai, allestito e fissato su traversine in legno poste ad interasse di m 1.80 max. Montaggio e smontaggio in opera.					15,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					15,00	14,85	222,75
117 S01.01.006.0 9 19/12/2014	Noleggio di opere provvisoriale in travi e tavolame di abete per puntellature di strutture, compresi il materiale per tutta la durata dei lavori, approvvigionamento, montaggio, man ... le a fine lavori, ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte secondo le normative di sicurezza.					3,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					3,00	269,93	809,79
118 S01.02.002.9 5 19/12/2014	Linea vita temporanea orizzontale conforme alla norma UNI-EN 795 classe B in corda in poliestere 16 mm ad allungamento ridotto dotata di indicatore di usura con braccio a sgancio r ... 4.9 kN, in borsa di nailon fornita con n. 2 moschettoni (omologata fino a 4 operatori). Costo d'uso per mese o frazione.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	26,27	52,54
119 S01.04.005.0 5 19/12/2014	Motogeneratore elettrico di emergenza trasportabile, compresi verifica del funzionamento una volta alla settimana, esclusi oneri per il funzionamento, carburante e materiale di consumo. Potenza fino a 10 kw. Nolo per un mese o frazione.							
	A RIPOORTARE							189'794,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							189'794,40
	SOMMANO cad					1,00		
	Parziale LAVORI A MISURA euro					1,00	205,60	205,60
	TOTALE euro							190'000,00
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></b>		
001	Assistenza per saggi e verifiche strutture	24'083,09	12,675
002	Assistenza per saggi e verifiche superfici decorate	20'000,07	10,526
003	Interventi limitati per eliminazione delle infiltrazioni dalle coperture	36'196,01	19,051
004	Interventi per ripristino wc ed idranti antincendio	17'771,56	9,353
005	Interventi per ripristino parziale ed eliminazione pericolo impianto elettrico	16'063,60	8,455
006	Primi interventi di prerestauro pulitura consolidamento delle sup decorate	50'885,67	26,782
007	sicurezza	25'000,00	13,158
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	<b>190'000,00</b>	<b>100,000</b>
	A RIPORTARE		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo CATEGORIE</u></b>		
001	OG2	94'114,26	49,534
002	OS2a	70'885,74	37,308
003	sicurezza	25'000,00	13,158
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>	<b>190'000,00</b>	<b>100,000</b>
	A RIPORTARE		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
001	<u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u>		
002	lavori	165'000,00	86,842
	sicurezza	25'000,00	13,158
	<b>Totale SUB CATEGORIE euro</b>	<b>190'000,00</b>	<b>100,000</b>
	Data, 19/12/2014		
	Il Tecnico		
	A RIPORTARE		

COMMITTENTE:



## Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali

Direzione Tecnico Territoriale  
U.O. Monumenti di Roma: scavi, restauri e siti Unesco  
Servizio Coordinamento appalti di restauro monumenti centro storico

## Schema di Contratto e Capitolato Speciale d'Appalto

Lavori di:

**Teatro Valle: Interventi di Manutenzione ordinaria ed assistenza alle operazioni di acquisizione della documentazione tecnica e delle certificazioni ai fini della prevenzione incendi**

Importo per lavori a misura a base di gara (soggetto a ribasso)	€ 165.000,00
Importo oneri di sicurezza (non soggetto a ribasso)	€ 25.000,00
<b>TOTALE IMPORTO LAVORI</b>	<b>€ 190.000,00</b>

Ribasso contrattuale:

Importo netto lavori:

**TOTALE IMPORTO CONTRATTUALE LAVORI**

Impresa:

Domicilio:

Telefono:

**N.B.:** La durata di esecuzione dei lavori è di 180 giorni naturali e consecutivi e comunque fino al completamento delle operazioni per l'acquisizione della documentazione tecnica prevista. Il pagamento dell'ultimo SAL è subordinato alla consegna di tutta la documentazione tecnica e delle certificazioni di cui all'art. 27 del presente C.S.A.

*Il presente atto è stato predisposto ai sensi dell'art. 3 del d.lgs n.39 del 12-02-1993, tramite il sistema informativo automatizzato di Roma Capitale dal quale i dati sono stati estratti. Il responsabile del procedimento che ha emanato il presente atto è l'architetto Andrea Borghi. La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del responsabile del procedimento firmatario.*

IL RESPONSABILE/DE DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Silvia De Bellis

*Il presente atto è stato predisposto ai sensi dell'art. 3 del d.lgs n.39 del 12-02-1993, tramite il sistema informativo automatizzato di Roma Capitale dal quale i dati sono stati estratti. Il progettista che ha emanato il presente atto sono i geometri Roberto Galli e Paolo Tarulli. La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del progettista firmatario.*

IL PROGETTISTA  
Geom. Paolo Tarulli



**PARTE SECONDA**  
NORMATIVA**ART.1****OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere, lavori e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di:

---

**Teatro Valle: Interventi di Manutenzione ordinaria ed assistenza alle operazioni di acquisizione della documentazione tecnica e delle certificazioni ai fini della prevenzione incendi**

---

Per quanto riguarda gli interventi di carattere impiantistico, con particolare riferimento agli impianti elettrici, l'impresa deve garantire interventi di tecnici specializzati in grado di individuare la causa di guasti e malfunzionamenti, la successiva progettazione specialistica e, a lavori ultimati, il rilascio delle certificazioni previste dalle norme vigenti.

Forma parte integrante del presente appalto il coordinamento delle procedure esecutive e la fornitura degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire, durante le fasi lavorative, la conformità a tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori, nel rispetto del D.Lgs 81/2008, capo III - Misure generali di tutela.

L'appaltatore si impegna a comunicare tempestivamente al Comune di Roma, nel corso dell'appalto, ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari, nella struttura d'impresa e negli organismi tecnico amministrativi.

**ART.2****FORMA DELL'APPALTO****AMMONTARE DELL'APPALTO - OPERE COMPRESSE - VARIAZIONI AL PROGETTO**

L'Appalto è dato a misura

**Lavori a misura:**

L'importo contrattuale è determinato dall'importo dei lavori, colonna a), al netto del ribasso di aggiudicazione sull'elenco prezzi posto a base di gara aumentato degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, i quali non sono oggetto dell'offerta ai sensi del combinato disposto dell'articolo 131, comma 3, del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e dell'allegato XV, punto 4.1.4, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

In sede di contabilità dei lavori, gli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza verranno sempre individuati tramite la contabilizzazione a misura dei relativi costi.

L'importo soggetto a ribasso d'asta è comprensivo del costo stimato del personale al netto delle spese generali ed utili di impresa ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs. 163/2006. L'importo dei lavori al netto senza il costo della manodopera è stato stimato in € 114.000,00 + costo manodopera stimato in € 76.000,00 per un totale escluso sicurezza di € 190.000,00

**Oneri per la sicurezza stimati in € 25.000,00 oltre ad € 14.717,21 per opere in economia**

---

---

1. OPERE DI RESTAURO CONSERVATIVO
2. OPERE PROVVISORIALI
3. OPERE MURARIE
4. OPERE IDRAULICHE
5. OPERE DA FABBRO
6. OPERE DA PITTORE
7. OPERE DA FALEGNAME
8. OPERE DA ELETTRICISTA
9. OPERE DI BONIFICA AMBIENTALE
10. NOLI
11. TRASPORTI
12. APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA
13. OPERE VARIE

**ART. 4****CATEGORIE DI OPERE**

Ai fini di quanto disposto dall'art. 61 del DPR n. 207/2010, i lavori che formano oggetto dell'appalto, dettagliatamente illustrati nelle relazioni di calcolo e negli elaborati progettuali, appartengono alle seguenti categorie, delle quali viene indicato l'importo a base d'asta:

Tabella A

Categoria	Importo	Incidenza%	Classifica
OG 2 (prevalente)	108.374,00	0,57	
OS 2-A (scorporabile)	81.626,00	0,43	I

Per l'esecuzione delle lavorazioni di cui alla categoria OS2-A, ai sensi del comma 4 dell'art. 201 del D.Lgs. 163/2006 i lavori dovranno essere eseguiti da impresa avente la qualificazione nella suddetta categoria. In caso di mancanza della qualificazione l'impresa può partecipare alla gara con la qualificazione nella categoria prevalente e costituendo un raggruppamento di tipo verticale con altra impresa qualificata nella categoria OS2A

Sono implicitamente comprese, nei prezzi a base d'asta dei lavori, tutte le lavorazioni e le forniture accessorie, necessarie per dare le rispettive opere eseguite a regola d'arte perfettamente funzionanti, protette, manutenibili ed agibili, anche se non dettagliatamente esplicitate nella descrizione dei prezzi o negli elaborati progettuali.

**ART.5****OPERE E FORNITURE ESCLUSE - EVENTUALE RIMBORSO ALL'APPALTATORE**

Il Responsabile del Procedimento si riserva la facoltà di ordinare ad altre ditte la fornitura e/o l'esecuzione di opere, previste con rimborso a fatture, che richiedano una tecnica specializzata o siano oggetto di speciali brevetti ad esclusivo giudizio del Responsabile del Procedimento.

L'Amministrazione provvederà a rimborsare l'Appaltatore a fronte di fatture quietanze vistate dalla D.L. e autorizzate dal Responsabile del Procedimento.

L'ammontare di dette fatture verrà rimborsato all'Appaltatore in occasione del primo mandato di pagamento successivo alla presentazione delle fatture quietanzate.

Detto ammontare non sarà soggetto a ritenute contrattuali né a ribasso o aumento d'asta.

**ART. 6****DISPOSIZIONI GENERALI**

Nello svolgimento dell'appalto dovranno essere rispettate tutte le norme vigenti in Italia, derivanti sia da leggi

alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 -quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122";

- Decreto Ministeriale 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni";
- Legge 64/74 relativa alle opere di prevenzione sismica;
- Art. 125, D.P.R. 207/2010 e D.M. 123/2004 "Disposizioni in materia di assicurazioni";
- Decreto legislativo 23/2/2000 n. 38: Disposizioni in materia di assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, a norma dell'art. 55 L. 17/5/1999, n. 144 (G.U. n. 50 del 1/3/2000). - D.M.15/9/2000: Regolamento di attuazione D.Lgs. 23/2/2000, n.38, art.23 - Programmi e progetti in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro;
- D.P.R. 30/6/1965, n. 1124 :Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali (G.U. n. 257 del 13/10/1965);
- Legge 7/11/2000 n. 327 – Valutazione dei costi del lavoro e della sicurezza nelle gare d'appalto;
- D.P.R. 22/4/1994 n.425 – Regolamento recante disciplina dei procedimenti di autorizzazione dell'abitabilità, di collaudo statico e di iscrizione al catasto;

*Ed inoltre:*

- Polizze di garanzia;
- Il Piano operativo della sicurezza ai sensi dell'art. 131 del D. Lgs 163/2006 e D.Lgs. 81/2008;
- Legge 2248/1865, all. F, negli artt. non abrogati dal D. Lgs. 163/2006 e s.m.i. e dal D.P.R. 207/2010;
- Legge 741/81, negli artt. non abrogati dal D. Lgs. 163/2006 e s.m.i. e D.Lgs 6/9/2011 n. 159;
- D.Lgs 17/2010 - Direttiva Macchine;
- L'elenco prezzi speciali 1995 - Dipartimento XII, ex Rip. V, Direzione II, IV U.O. - Edilizia Monumentale;
- La Tariffa prezzi dei Lavori Pubblici del Provveditorato Interregionale per le OO.PP.– Regione Lazio e Comune di Roma - Assessorato ai Lavori Pubblici nella edizione 2012 approvata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 412 del 06/08/2012, adottata con Deliberazione di Giunta Capitolina n. 197 del 08/05/2013;
- Prezzario per il Restauro dei Beni Artistici 2012, edizione DEI-Tipografia del Genio Civile;

## **ART. 8**

### **ELEZIONE DEL DOMICILIO**

Agli effetti del presente appalto e per tutta la durata dei lavori l'Appaltatore elegge il domicilio in Roma

Per tutte le comunicazioni urgenti, l'Appaltatore comunica i seguenti numeri:

Telefono:

Fax:

Ogni cambiamento di tale domicilio nel corso dell'appalto dovrà essere comunicato all'Amministrazione con lettera raccomandata entro 24 ore dall'avvenuto cambiamento.

L'inosservanza di tale prescrizione, protrattasi per oltre tre giorni, comporta l'applicazione della penale di cui al successivo art.30, punto 2.

## **ART. 9**

### **ESSENZIALITÀ DELLE CLAUSOLE – CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI APPALTO**

L'Appaltatore, con la partecipazione alla gara, dichiara espressamente che tutte le clausole e condizioni previste nel contratto, nel presente capitolato e in tutti gli altri documenti che del contratto fanno parte integrante hanno carattere di essenzialità.

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

Ai sensi dell'articolo 106, comma 3, regolamento generale sui lavori pubblici approvato con D.P.R. 207/2010, l'Appaltatore da altresì atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione tutta, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in

lavori o di analogo documento, in originale od in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

L'ammontare residuo, pari al 25% dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente ex art.113, comma 3, D.Lgs. 163 del 12 aprile 2006. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei 15 giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

La mancata presentazione della garanzia di cui al primo periodo comporta la revoca dell'affidamento e l'incameramento della cauzione da parte del soggetto appaltante o concedente, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria. La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

Al verificarsi delle condizioni previste dalla legge per l'escussione della garanzia, il pagamento, nei limiti dell'importo garantito, è eseguito a semplice richiesta del soggetto garantito entro il termine di quindici giorni decorrenti dalla data di ricezione della richiesta scritta e documentata con i prescritti dati contabili da parte del responsabile unico del procedimento.

L'istituto fideiussore, di cui all'art. 1944 C.C., non può esercitare il beneficio della preventiva escussione dell'impresa obbligata nè può opporre l'eventuale mancato pagamento del premio

Restano salve le azioni di legge nel caso in cui le somme pagate dall'istituto fideiussore risultino parzialmente o totalmente non dovute. Foro competente è quello ove ha sede l'Amministrazione o soggetto appaltante.

#### c) Facoltà dell'Amministrazione di disporre della cauzione

La cauzione viene prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento di danni derivanti dall'inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme che l'amministrazione avesse eventualmente pagato in più durante l'appalto rispetto al credito dell'appaltatore, risultante dalla liquidazione finale, salvo l'esperimento di ogni altra azione nel caso in cui risultasse insufficiente.

L'Amministrazione ha il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori, nel caso di rescissione d'ufficio.

La fidejussione bancaria o la polizza assicurativa, prestata per la cauzione provvisoria e per la cauzione definitiva dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 gg., sempre a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione.

#### d) Requisiti di concorrenti riuniti

Nel caso di riunione di concorrenti ai sensi dell'art.37 del D. L.vo 12 aprile 2006, n.163, le garanzie fidejussorie sono costituite, su mandato irrevocabile, dall'Impresa mandataria o capogruppo in nome e per conto di tutti i concorrenti con sequenzialità solidale nel caso di cui all'art. 37 comma 5°, del D. L.vo 12 aprile 2006, n.163; e con responsabilità pro quote nel caso in cui all'art. 37, comma 6°, del D. L.vo 12 aprile 2006, n.163.

## ART. 11

### ASSICURAZIONI

È onere dell'appaltatore, da ritenersi anch'esso compensato nel corrispettivo dell'appalto, l'accensione, presso compagnie di gradimento dell'appaltante, di polizze relative:

1) All'assicurazione RCT per il massimale di € 500.000,00 per danni a persone, a cose e animali; tale polizza dovrà specificatamente prevedere l'indicazione che tra le "persone si intendono compresi i rappresentanti dell'appaltante, della direzione lavori, dei soggetti preposti all'assistenza giornaliera e al collaudo e comunque dei soggetti eventualmente designati all'occorrenza dal R.U.P.

2) All'assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dei lavori, ai sensi dell'art. 125 del D.P.R. 207/2010, comma 1, con massimale pari ad € 200.000,00.

Le polizze di cui ai precedenti commi dovranno essere accese prima della consegna dei lavori e devono

---

**gli affidatari non trasmettano le fatture quietanziate del subappaltatore o del cottimista entro il predetto termine, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore degli stessi;**

- h) che l'impresa che si avvale del subappalto o del cottimo alleggi alla copia autentica del contratto, da trasmettere entro il termine di cui al precedente punto b) la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 C.C. con l'impresa affidataria del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti nel caso di associazione temporanea, società o consorzio.

Qualora, a seguito di accertamento effettuato dalla Direzione dei Lavori, anche attraverso l'Ispettorato del lavoro e dell'Osservatorio Comunale sugli appalti di lavori, abbia a riscontrarsi il mancato rispetto di quanto sopra, l'appaltante, oltre le azioni legali previste dalla vigente normativa contrattualmente richiamata, applica una multa corrispondente al 5% del corrispettivo dell'appalto. L'appaltante, inoltre, provvederà a segnalare l'inadempienza all'Autorità competente riservandosi di dichiarare rescisso il contratto o di procedere all'esecuzione d'ufficio in danno tramite eventuale riappalto, pretendere il risarcimento di tutti i danni e immettersi nel possesso del cantiere nel termine che verrà indicato in apposita formale diffida, senza che l'appaltatore possa fare opposizione di sorta.

Con la sottoscrizione del contratto d'appalto, del quale il presente capitolato speciale d'appalto costituisce parte integrante e sostanziale, l'appaltatore medesimo prende atto e presta fin d'ora il proprio consenso, in esito al provvedimento assunto dall'appaltante, a detta immissione in possesso, con l'assunzione a proprio carico dell'onere della guardiania e buona conservazione delle opere nel periodo intercorrente tra la comunicazione di rescissione del contratto o di esecuzione d'ufficio e il momento della effettuazione di tale immissione nel possesso del cantiere dopo il riappalto.

L'appaltatore resta in ogni caso l'unico responsabile nei confronti dell'appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando questi da qualsiasi eventuale pretesa delle imprese subappaltatrici o da richieste di risarcimento danni eventualmente avanzate da terzi in conseguenza anche delle opere subappaltate.

Ai sensi dell'art. 118 del D. L.vo 12 aprile 2006, n.163, la stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro 30 gg. dalla relativa richiesta.

Il termine di 30 gg. può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi.

Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa conformemente all'istituto del "silenzio-assenso". Occorre tener presente, però, che il provvedimento implicito di autorizzazione può essere annullato in via di autotutela da parte dell'Amministrazione nel corso di assenso illegittimamente formato, in conformità di quanto stabilito dall'art. 20 Legge 241/90.

Per subappalti o cottimi inferiori al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a € 100.000,00, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante sono ridotti della metà.

## 2) Condizioni aggiuntive

- a) Prima dell'effettivo inizio dei lavori oggetto di subappalto o di cottimo e comunque non oltre dieci giorni dalla autorizzazione da parte dell'Amministrazione, **l'Appaltatore dovrà far pervenire, all'Amministrazione stessa, il documento unico di regolarità contributiva del subappaltatore, attestante la regolarità contributiva di questo nei confronti degli Enti Previdenziali (incluse le Casse Edili).**

**Ai fini del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori, l'affidatario e, suo tramite, i subappaltatori trasmettono all'amministrazione o ente committente il documento unico di regolarità contributiva (rilasciato con le modalità previste dall'art. 118, comma 6-bis del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e s.m.i.), nonché copia dei versamenti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ove dovuti.**

- b) L'Appaltatore dovrà produrre periodicamente la documentazione comprovante la regolarità dei versamenti agli enti suddetti, secondo quanto stabilito al penultimo comma del successivo art.13;
- c) L'Appaltatore è tenuto a trasmettere entro 15 giorni, con lettera raccomandata, all'Amministrazione Comunale, ogni modificazione intervenuta nei propri assetti societari, nella
-

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Appaltatore dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della stazione appaltante.

L'appaltatore è inoltre obbligato ad applicare integralmente le disposizioni di cui al comma 6 dell'art. 118 del D.Lgs. 12 aprile 2006, n.163.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dal Direttore dei Lavori e comunicato al Responsabile del Procedimento o segnalata dall'Ispettorato del lavoro, la stazione appaltante medesima comunicherà all'Appaltatore e all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento a saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia degli obblighi di cui sopra. Inoltre, ai sensi dell'art. 113, comma 5 del D.Lgs. 12 aprile 2006, n.163, la mancata regolarizzazione degli obblighi attinenti alla tutela dei lavoratori non consentirà di procedere allo svincolo della cauzione definitiva dopo l'approvazione del collaudo finale provvisorio.

Il pagamento all'Appaltatore delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti e costituisce onere dell'Impresa produrre la documentazione relativa all'avvenuto accantonamento da parte dell'Ispettorato del Lavoro.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'Appaltatore non può opporre eccezioni alla stazione appaltante, nè ha titolo a risarcimento danni.

L'Appaltatore è inoltre obbligato al versamento all'INAIL, nonché, ove tenuto, alle Casse Edili, agli Enti Scuola (previsti dagli artt. 61 e 62 del contratto nazionale per gli addetti alle industrie edili stipulato il 24/07/1959 trasferito in legge con D.P.R. n. 1032 del 14/07/1960), agli altri Enti Previdenziali ed Assistenziali cui risulti iscritto, dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale.

L'Appaltatore è inoltre obbligato al pagamento delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed Enti-Scuola medesimi.

L'Appaltatore e, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici, dovranno presentare all'Amministrazione Comunale prima dell'emissione di ogni singolo stato avanzamento lavori, e comunque ad ogni scadenza bimestrale calcolata dalla data di inizio lavori, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici, previsti dalla contrattazione collettiva.

In caso di inottemperanza agli obblighi di cui al precedente paragrafo, accertata dall'Amministrazione o ad essa segnalata dalla Cassa Edile, dall'I.N.A.I.L., dall'INPS o da altri Enti, oltre i provvedimenti previsti dalla norma in materia, si procederà all'esclusione dalla gara. Nell'ipotesi di accertamento successivo allo svolgimento della gara o alla stipulazione del contratto o alla consegna ad urgenza dei lavori, della mancanza dei requisiti previsti al comma precedente, si procederà alla risoluzione del contratto.

## **ART. 15**

### **CONSEGNA DEI LAVORI – PROGRAMMA OPERATIVO DEI LAVORI - INIZIO E TERMINE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI - CONSEGNE PARZIALI – SOSPENSIONI**

#### **a) Consegna dei lavori; Programma operativo; Inizio e termine per l'esecuzione degli stessi**

Nel giorno e nell'ora fissati dall'Amministrazione, l'Appaltatore dovrà trovarsi sul posto indicato per ricevere la consegna dei lavori, che sarà certificata mediante formale verbale redatto in contraddittorio.

All'atto della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà esibire le polizze assicurative contro gli infortuni, i cui estremi dovranno essere esplicitamente richiamati nel verbale di consegna.

L'appaltatore è tenuto a trasmettere all'Amministrazione, prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque entro cinque giorni dalla consegna degli stessi, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici comprensiva della valutazione dell'appaltatore circa il valore percentuale minimo e massimo del personale che si prevede di impiegare nell'appalto. Per quanto riguarda la denuncia di inizio lavori agli enti previdenziali, in caso di inadempienza da parte dell'appaltatore, provvederà direttamente il Direttore dei lavori e all'appaltatore verranno applicate le penali di cui al successivo art. 31 punto 1.3 lett. a).

il programma operativo dei lavori, in modo da prevedere l'esecuzione prioritaria dei lavori nell'ambito delle zone disponibili e ad indicare, nello stesso programma, la durata delle opere ricadenti nelle zone non consegnate e, di conseguenza, il termine massimo entro il quale, per il rispetto della scadenza contrattuale, tali zone debbano essere consegnate.

Ove l'ulteriore consegna intervenga entro il termine di inizio dei relativi lavori indicato dal programma operativo dei lavori redatto dall'Impresa, approvato dal Direttore dei lavori d'intesa con il Responsabile del Procedimento, non si verificano spostamenti del termine utile contrattuale; in caso contrario la scadenza contrattuale viene automaticamente prorogata del numero di giorni necessari per l'esecuzione dei lavori ricadenti nelle zone consegnate in ritardo, deducibili dal programma operativo suddetto, indipendentemente dal ritardo verificatosi nella ulteriore consegna, con conseguente aggiornamento del programma operativo di esecuzione dei lavori.

Nel caso di consegna parziale, decorsi i sessanta giorni dal termine massimo risultante dal programma operativo dei lavori di cui al comma precedente senza che si sia provveduto, da parte dell'appaltante, alla consegna delle zone non disponibili, l'appaltatore potrà chiedere formalmente di recedere dall'esecuzione delle sole opere ricadenti nelle aree suddette, applicandosi negoziabilmente, in tale caso, le norme di cui al paragrafo 13 dell'art. 17 del Capitolato Generale del Comune di Roma, riferite all'importo netto contrattuale delle opere non eseguibili.

Ove nelle zone non consegnate rientrino opere a corpo, il relativo importo, qualora non coincidente con le intere categorie indicate all'art. 2 del presente C.S., va contabilizzato in detrazione a misura mediante l'applicazione, alle singole voci di lavoro e alle rispettive quantità non eseguibili, dei prezzi di cui all'elenco a base d'asta, al netto del ribasso contrattuale.

Qualora l'istanza di recesso dell'appaltatore non venga accolta, questi avrà diritto ad un compenso per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo. Il compenso di cui sopra verrà liquidato all'appaltatore in occasione del primo stato d'avanzamento successivo alla ritardata consegna delle aree residue.

Nel caso in cui l'appaltatore, trascorsi i sessanta giorni di cui detto in precedenza, non ritenga di avanzare richiesta di recesso per propria autonoma valutazione di convenienza, non avrà diritto ad alcun maggiore compenso o indennizzo, per il ritardo nella consegna, rispetto a quello negoziabilmente convenuto con riferimento alle norme del tredicesimo comma dell'art. 17 del Capitolato Generale del Comune di Roma. Non appena intervenuta la consegna dei lavori, è obbligo dell'appaltatore procedere all'impianto del cantiere nei termini di cui al precedente punto a) paragrafo 5, tenendo in particolare considerazione la situazione di fatto esistente per quanto concerne sia l'accesso, che il rispetto delle indicazioni contenute nel Programma Indicativo dei lavori nonché del fatto che nella installazione e nella gestione del cantiere ci si dovrà attenere, oltre che alle norme del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, richiamate ed esplicitate nel piano di sicurezza e di coordinamento, in relazione alla specificità ed alle caratteristiche localizzative, anche le norme del regolamento edilizio e di igiene e le altre norme relative a servizi e spazi di uso pubblico del Comune di Roma, nonché le norme vigenti relative alla omologazione, alla revisione annuale e ai requisiti di sicurezza di tutti i mezzi d'opera e delle attrezzature di cantiere.

L'appaltatore è tenuto, quindi, appena consegnati i lavori ad iniziarli in modo da darli completamente ultimati nel termine indicato al precedente paragrafo 15 della lettera a) del presente articolo, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, eventualmente prorogati in relazione a quanto disposto dai precedenti paragrafi.

### c) Sospensioni

**c.1)** Sospensioni già previste nel programma dei lavori indicativo predisposto dall'A.C.

Le sospensioni parziali o totali delle singole lavorazioni, già previste in modo dettagliato, tanto nella durata che nella causa, nel programma indicativo dei lavori predisposto dall'A.C. non rientrano tra quelle regolate dalla vigente normativa e non danno diritto all'Impresa di richiedere compenso o indennizzo di sorta né protrazione di termini contrattuali oltre quelli stabiliti nel citato programma.

**c.2)** Sospensioni non previste dal programma dei lavori indicativo predisposto dall'A.C. e dal programma operativo dell'Impresa.

Nella eventualità che successivamente alla consegna dei lavori, insorgano, per cause imprevedibili o di

competenti Uffici Pubblici (Vigili del Fuoco, INPS, ASL, ISPEL, etc.); l'appaltatore deve ottenere e portare all'Amministrazione tali certificazioni tecniche prima della data di ultimazione dei lavori, perché risultano indispensabili per l'utilizzo dell'opera oggetto dell'appalto, peraltro sostanzialmente già pagata, comprovando che i lavori sono stati eseguiti a norma di legge; in caso di ritardo nell'ottenimento dei nulla osta, autorizzazioni e certificazioni, all'appaltatore sarà applicata la penale prevista all'art. 31 par. 1.3 lettera e. L'ultimazione dei lavori deve essere tempestivamente constatata e verbalizzata ovvero comunicata per iscritto dall'appaltatore al direttore dei lavori dell'appaltante, il quale provvede, entro cinque giorni dal ricevimento della comunicazione ad effettuare, previa formale convocazione dell'appaltatore, il relativo accertamento in contraddittorio sottoscritto anche dall'appaltatore e a trasmetterlo, per competenza, al Responsabile del Procedimento per la relativa conferma, nonché agli Enti previdenziali ed assicurativi e all'Osservatorio Comunale sugli appalti. La verbalizzazione o comunicazione dell'ultimazione dei lavori dovrà altresì contenere la specificazione della percentuale di personale effettivamente utilizzata per l'appalto e, in caso di discordanza tra quanto dichiarato in fase di inizio lavori, di cui al precedente art. 15 punto a) 3° paragrafo, il D.L. provvederà a darne immediata comunicazione agli enti previdenziali ed assicurativi. All'atto della redazione del certificato di ultimazione dei lavori tutta la zona interessata dai lavori stessi dovrà risultare completamente libera, sgomberata dalle terre, dal materiale e dagli impianti di cantiere. In caso contrario, non potrà essere redatto il certificato di ultimazione e nei confronti dell'Appaltatore si applicheranno le penali di cui all'art. 31 punto 1.3) lett. e).

Dalla data del certificato di ultimazione dei lavori l'Appaltatore avrà l'obbligo della sorveglianza delle opere, al quale, peraltro, compete la manutenzione dell'opera nei termini previsti dal presente articolo.

Entro sessanta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori redige il conto finale e lo trasmette al responsabile del procedimento, unitamente a propria relazione, in conformità di quanto disposto dalle vigenti leggi e disposizioni.

Qualora l'appaltatore abbia proposto riserve o domande il Direttore dei Lavori provvederà altresì ad esporre le proprie deduzioni al riguardo con apposita relazione riservata trasmessa al responsabile del procedimento che provvederà ai sensi del successivo articolo 34.

Il conto finale deve essere sottoscritto per accettazione dall'appaltatore o dal suo rappresentante, con le modalità e le conseguenze di cui alle vigenti leggi e disposizioni, entro dieci giorni dall'invito che il Responsabile del procedimento provvede a rivolgergli per iscritto, previo svolgimento delle verifiche di sua competenza.

In sede di conto finale sarà acquisita, da parte del D.L., la comunicazione degli enti previdenziali relativa alla regolarità contributiva.

#### **b) Collaudo – (Certificato di regolare esecuzione)**

Le operazioni di collaudo finale provvisorio dovranno aver luogo entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori, in conformità di quanto disposto dall' art.141 comma 1 del D.lgs 163/2006, salvo inadempienze dell'appaltatore che abbiano ritardato la redazione e la firma del conto finale e fatti altresì salvi gli ulteriori tempi richiesti dall'organo di collaudo.

Costituisce specifico obbligo dell'appaltatore, e in assenza non si potrà collaudare definitivamente l'opera, l'ottenimento di tutte le autorizzazioni e nulla-osta e permessi necessari all'agibilità e funzionalità dell'opera. Per tutti i lavori oggetto del presente appalto, il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo con il provvedimento di approvazione.

L'Impresa rimane comunque responsabile, fino all'approvazione degli atti di collaudo finale provvisorio, dei difetti e dei vizi di costruzione, anche se rilevati dopo l'attivazione predetta, secondo quanto stabilito dalle vigenti disposizioni.

#### **c) Manutenzione**

Fino alla data di approvazione del collaudo finale provvisorio o di emissione del certificato di regolare esecuzione, l'Appaltatore resterà responsabile della conservazione delle opere eseguite ad eccezione dei danni derivanti dall'uso non corretto, ed avrà perciò a proprio carico, senza diritto ad alcun compenso, la manutenzione delle opere stesse, secondo quanto previsto nell'art. 32 punto n) del Regolamento D.P.R. 207/2010.



verificabili, con la prosecuzione del lavoro, e ciò sotto pena di inammissibilità di ogni riserva in seguito eventualmente avanzata in merito alle quantità stesse.

Eventuali varianti di carattere qualitativo e quantitativo al progetto così come previste dall'art. 132 del D.Lgs. n° 163 del 12 aprile 2006 saranno valutate, in carenza di prezzi di contratto, con i prezzi e le modalità di cui alla citata Tariffa. In difetto le opere di cui sopra, saranno valutate, con quanto contenuto nella Deliberazione Tariffa prezzi 2007, applicando sui suddetti prezzi, depurati della percentuale afferente agli oneri della sicurezza, un ribasso pari a quello risultante dall'offerta presentata dall'Appaltatore; in carenza si procederà con la formulazione di nuovi prezzi determinati dalla Direzione Lavori d'intesa con il Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art. 163 del Regolamento approvato con D.P.R. 207/2010.

Tutti i nuovi prezzi sono soggetti al ribasso d'asta e ad essi si applica il disposto di cui all'art. 133, comma 3 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006.

La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'Appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.

Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal Direttore dei lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.

Per i lavori a misura l'importo degli stessi sarà desunto dai registri contabili che dovranno indicare qualità, quantità, prezzo unitario e prezzo globale.

La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti offerti in sede di gara dall'appaltante e a tale scopo riportati dallo stesso sulla "lista", che costituiscono i prezzi contrattuali o dai prezzi dell'elenco posto a base di gara al netto del ribasso di aggiudicazione.

Gli oneri per la sicurezza vengono sempre individuati dalla percentuale indicata all'art. 2 del presente capitolato riferita al totale delle lavorazioni effettuate a misura.

#### **b) Lavori a corpo**

La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella "B", di cui all'art. 2 del presente capitolato speciale, di ciascuna delle quali sarà contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

La lista delle voci e delle quantità relative ai lavori a corpo ha validità ai soli fini della determinazione del prezzo complessivo in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'Appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

---

legge; i pagamenti saranno vincolati in funzione del regolare pagamento da parte dell'appaltatore, nei confronti del personale che effettua il servizio di trasporto per conto delle cooperative, previo quietanze mensili, l'ultima rata di acconto verrà corrisposta qualunque sia il suo ammontare.

All'importo come sopra calcolato verrà aggiunta la corrispondente aliquota dell'importo relativo agli oneri per la sicurezza, così come previsto in progetto e derivante dal rapporto tra l'importo dei costi della sicurezza, valutato dall'Amministrazione in sede progettuale, e l'importo complessivo dei lavori offerto dall'impresa aggiudicataria.

Il compenso a misura dei costi della sicurezza sarà contabilizzato nel S.A.L. proporzionalmente agli importi maturati per i lavori eseguiti.

In caso di sospensione totale dei lavori, non prevista nel Programma dei Lavori allegato al presente Capitolato Speciale e dal programma operativo dell'Impresa di durata superiore a mesi uno, la rata d'acconto, relativa alle opere eseguite fino alla data della sospensione dei lavori stessa verrà corrisposta qualunque sia il suo ammontare.

Sull'importo netto progressivo dei lavori, a garanzia degli obblighi dell'Appaltatore sulla tutela, protezione, assicurazione ed assistenza dei lavoratori, verrà operata una ritenuta dello 0,50% (zerocinquantesimo). L'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto avverrà entro quarantacinque giorni a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori a norma delle vigenti disposizioni.

In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti dal presente capitolato speciale, spettano all'esecutore dei lavori gli interessi, legali e moratori, questi ultimi nella misura accertata annualmente con decreto del ministro dei Lavori pubblici, di concerto con il ministro del Tesoro, ferma restando la sua facoltà, trascorsi i termini di cui sopra o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'art. 1460 del Codice Civile, ovvero, previa costituzione in mora dell'Amministrazione e trascorsi sessanta giorni dalla data della costituzione stessa, di promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto.

In sede di SAL l'appaltatore è inoltre tenuto ad esibire copia delle fatture emesse dalle cooperative prestatrici del servizio di trasporto del personale dell'Amministrazione addetto alla sorveglianza e gestione dell'appalto, quando per tale servizio non venga utilizzato personale dipendente dell'Appaltatore. Qualora si verificasse la circostanza che l'Appaltatore utilizzi proprio personale dipendente, dovrà essere prodotta copia della documentazione comprovante il rapporto di lavoro subordinato tra autista e appaltatore.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fidejussoria, sarà effettuato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di collaudo finale provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. Detto pagamento non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del C.C.

Nel caso l'appaltatore non abbia preventivamente presentato garanzia fidejussoria, il termine di novanta giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa.

## **ART. 22**

### **DIREZIONE DEI LAVORI, DIREZIONE TECNICA E DIREZIONE DEL CANTIERE; RESPONSABILE DEI RESTAURI**

La Direzione dei lavori sarà eseguita a cura di tecnici designati dal Responsabile del Procedimento.

La Direzione Tecnica dovrà essere affidata a soggetti aventi i requisiti previsti dal comma 5 dell'art. 248 del DPR 207/2010.

Il Direttore dei lavori, ove provveda alla consegna dei lavori, è tenuto ad acquisire, prima che i lavori abbiano inizio, copia della documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la cassa edile, assicurativi e antinfortunistici.

Il Direttore dei lavori dovrà annotare nel verbale di consegna dei lavori, qualora si provveda sotto riserva di legge, l'avvenuta predisposizione e consegna dei piani di sicurezza previsti dal presente capitolato speciale,

Durante lo svolgimento dei lavori, dovrà essere sempre presente in cantiere un rappresentante dell'Appaltatore, qualificato a ricevere ordini dalla Direzione dei Lavori, rilasciandone ricevuta. L'Appaltatore che si rifiuta di firmare per ricevuta la copia degli ordini di servizio o, nel caso sia stato richiesto, non effettua la verifica quotidiana del sito Internet sarà passibile della penalità di cui all' art. 31 punto 2.

L'Appaltatore è obbligato a condurre l'appalto in modo che possano svolgersi contemporaneamente, nello stesso cantiere, lavori affidati ad altre Ditte, anche alle dipendenze di altri Uffici del Comune.

L'Appaltatore è obbligato altresì ad eseguire i lavori anche in soggezione di traffico, approntando le relative necessarie deviazioni provvisorie e la segnaletica occorrente a sua cura e spese.

Qualora venga ordinato dalla D.L., l'Appaltatore dovrà fornire per l'esecuzione di interventi connessi con i lavori affidati, alle Ditte suddette, per conto del Comune, materiali e mano d'opera che saranno compensate con i prezzi di contratto, e dovrà anche dare in uso gratuito i mezzi provvisori e le strutture logistiche già esistenti in cantiere. In tali casi il piano di sicurezza di cui all'art. 24 andrà integrato in relazione alle lavorazioni da eseguire a cura delle predette ditte, d'intesa con l'appaltatore, il quale ne resterà l'unico responsabile. Tutte le proposte di modificazione o integrazione dovranno essere presentate al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

I lavori da effettuarsi in prossimità di manufatti pubblici o privati, o di stabilimenti in esercizio o di altri, dovranno essere eseguiti dall'Appaltatore rispettando le norme dei regolamenti dei proprietari interessati; i lavori dovranno essere inoltre condotti in modo da non arrecare disturbo o intralcio al funzionamento degli impianti stessi.

La sorveglianza, che potrà anche essere saltuaria, del personale dell'Amministrazione, non esonera l'Appaltatore dalla responsabilità circa l'esatto adempimento degli ordini impartiti e la perfetta esecuzione delle opere, la scrupolosa osservanza delle buone regole dell'arte e l'ottima qualità di ogni materiale impiegato, anche se eventuali deficienze fossero passate inosservate al momento dell'esecuzione.

La stazione appaltante si riserva, quindi, ogni più ampia facoltà di indagini e di sanzioni in qualsiasi momento, anche posteriore alla esecuzione delle opere.

L'Appaltatore dovrà provvedere alla condotta dei lavori con personale tecnico idoneo, di provata capacità ed adeguato anche numericamente alle necessità.

L'Appaltatore risponderà dell'idoneità del Tecnico Direttore del Cantiere, dei suoi altri dirigenti ed in genere di tutto il personale addetto al cantiere medesimo, personale che dovrà essere di gradimento della D.L. la quale può richiedere, motivatamente, l'allontanamento dal cantiere di qualunque addetto ai lavori.

La eventuale custodia dei cantieri, richiesta o meno dalla Direzione dei Lavori, dovrà essere affidata a personale che risponda ai requisiti di cui all'art. 22 della legge 646/82.

L'Appaltatore dovrà in ogni caso provvedere, a propria cura e spese, ad effettuare una completa ed efficace sorveglianza di tutta la zona dei lavori e ciò anche in relazione alla estensione del cantiere ed al fatto che i lavori appaltati potranno essere eventualmente eseguiti per tratti e saltuariamente nel tempo, impiegando a tale scopo la mano d'opera che, secondo le circostanze e l'estensione del cantiere, si dimostrerà necessaria per accensione lumi, ripristino recinzioni e segnaletica di cantiere, eventuale controllo funzionamento pompe per aggotamento ecc.

Il tecnico nominato dall'Appaltatore quale Direttore di Cantiere dovrà assolvere a tutti gli adempimenti previsti dai regolamenti in vigore per la realizzazione delle opere ed in particolare di quelle strutturali oggetto dell'appalto, sollevando al riguardo interamente la D.L. da qualsiasi responsabilità.

Infine, l'appaltatore ed i propri dipendenti si impegnano a rispettare le norme in materia di riservatezza nei confronti dell'Amministrazione; qualsiasi utilizzazione dei dati e/o degli elaborati prodotti dovrà essere autorizzata dal Responsabile del Procedimento.

## **ART. 24**

### **PIANO PER LA SICUREZZA**

L'Appaltatore prima della consegna dei lavori (o in caso di consegna ad urgenza entro 5 gg. dalla data fissata per la consegna medesima) dovrà presentare le osservazioni e/o integrazioni al Piano di Sicurezza e

**Schema di Contratto e Capitolato Speciale d'Appalto**

- particolari accorgimenti ed attrezzature che l'Impresa intende impiegare per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro in caso di lavorazioni particolari da eseguire in galleria, in condotti fognanti, in zone, ambienti, condotti che siano da ritenere, sia pure in situazioni particolari, comunque sommergibili, in prossimità di impianti ferroviari, elettrodotti aerei, sotterranei o in galleria, di acquedotti, di tubazioni di gas o in situazioni comunque particolari;

- quanto altro necessario a garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro in relazione alla natura dei lavori da eseguire ed ai luoghi ove gli stessi dovranno svolgersi.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Impresa intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere sottoscritti dall'Appaltatore, dal Direttore di Cantiere e, ove diverso da questi, dal progettista del piano, che assumono, di conseguenza;

- Il progettista: la responsabilità della rispondenza delle misure previste alle disposizioni vigenti in materia;

- L'Appaltatore ed il Direttore di Cantiere: la responsabilità dell'attuazione delle stesse in sede di esecuzione dell'appalto.

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene, del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Coordinatore per l'esecuzione.

L'Impresa appaltatrice è obbligata ad applicare nei confronti dei dipendenti occupati nei lavori di cui al presente capitolato speciale le condizioni normative e retributive risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro e dagli accordi integrativi locali nonché ad assolvere gli obblighi inerenti la Cassa Edile e gli Enti assicurativi e previdenziali.

L'Impresa appaltatrice è obbligata, altresì, a prevedere l'osservanza delle norme sugli ambienti di lavoro e delle disposizioni dei contratti collettivi nazionali di lavoro sulla stessa materia e a dare, inoltre, informazione ai lavoratori ed alle loro rappresentanze sindacali in merito ai rischi di infortunio e di malattie professionali che la realizzazione dell'opera presenta nelle diverse fasi.

In caso di inosservanza degli obblighi sopradetti l'Amministrazione appaltante, oltre ad informare gli organi competenti e fatte salve le responsabilità di carattere penale, procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto se i lavori sono in corso di esecuzione o alla sospensione di pagamenti a saldo se i lavori sono ultimati, la procedura verrà applicata nei confronti dell'Appaltatore anche quando vengano accertate le stesse inosservanze degli obblighi sopra detti da parte delle ditte subappaltatrici.

Sulle somme detratte non saranno corrisposti interessi per qualsiasi titolo. Tanto l'Impresa appaltatrice quanto l'Appaltatore incorrono nelle responsabilità previste a loro carico dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, in materia di misure di sicurezza antinfortunistica dei lavoratori, in caso di violazione delle stesse.

Ai sensi dell'art. 131 comma 3 del Dlgs 163/2006, le gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza da parte dell'Appaltatore, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiranno causa di risoluzione del contratto.

Il Direttore dei lavori vigila sull'osservanza dei piani di sicurezza.

Il Direttore tecnico di cantiere sarà responsabile del rispetto dei piani da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Nel caso in cui mutassero le condizioni e le fasi esecutive previste in contratto, anche a causa di varianti in corso d'opera, l'Appaltatore sarà tenuto a predisporre e presentare l'eventuale necessaria variante o integrazione ai piani di sicurezza già consegnati.

**ART. 25**

**DIRETTORE DI CANTIERE**

Ferme restando le specifiche responsabilità dell'Appaltatore, il Direttore di Cantiere è responsabile:

essere esibito, su richiesta, al rappresentante dell'Amministrazione (Direttore dei Lavori e/o altro funzionario che svolga funzioni di controllo).

Se, a seguito di controllo, risulterà che uno o più addetti ai lavori non sono compresi negli elenchi di cui sopra, verranno prese le generalità degli stessi e il Direttore dei lavori, nell'informare il Responsabile del Procedimento, applicherà, a carico dell'Appaltatore, la penale prevista nel successivo articolo 31 punto 1.5, salvo successivi provvedimenti previsti dalla legislazione in materia.

Gli elenchi di cui sopra dovranno essere firmati dall'Appaltatore e dal Direttore di cantiere che ne assumono pertanto ogni responsabilità.

## ART. 27

### ONERI, OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

A) Sono a carico dell'Appaltatore, senza diritto ad alcun compenso, i seguenti oneri:

- 1) Le spese di contratto, bollo, registrazione, autenticazione notarile delle firme e quanto altro richiamato all'art 8 del Capitolato Generale d'Appalto D.M. LL.PP. 19 aprile 2000, n. 145, per le opere di competenza del Ministero dei LL.PP. come pure tutte le spese di cancelleria, di copie cianografiche, fotostatiche e fotografiche, dei disegni dell'appalto e di copiatura dattiloscritta dei relativi atti.
  - 2) Le spese relative alle segnalazioni ed agli oneri previsti dal Codice della Strada e relativo Regolamento.
  - 3) Le spese occorrenti alla provvista di acqua ed energia necessaria alla esecuzione dei lavori ivi compreso, in carenza di allacciamenti da parte degli Enti erogatori, il ricorso a mezzi sussidiari che dovranno consentire la regolare esecuzione dei lavori.
  - 4) Le spese occorrenti a prelevare campioni e ad eseguire collaudi ed esperimenti di qualsiasi genere, allo scopo di conoscere le qualità e la resistenza dei materiali da impiegare o impiegati e ciò anche dopo la provvista a piè d'opera, senza che l'Impresa possa chiedere alcun indennizzo per eventuali sospensioni o ritardi dei lavori, in dipendenza dell'esecuzione delle prove.
  - 5) Le spese per provvedere agli strumenti geodetici e al personale necessario per le eventuali operazioni di tracciamento, livellazioni, trasporto di caposaldi, e dei disegni da allegare alla contabilità dei lavori.
  - 6) La spesa per la custodia del cantiere con personale provvisto della qualifica di guardiano particolare giurato ai sensi dell'art. 22 della L. 13/9/82 n. 646 (\*da valutare secondo la particolarità del cantiere) esonerando l'Amministrazione da ogni e qualsiasi responsabilità per eventuali distruzioni, danneggiamenti o furti.
  - 7) La spesa per la fornitura di fotografie a colori delle opere in corso del formato 18 x 24, ogni qualvolta richieste dalla D.L., nel numero di copie che sarà di volta in volta indicato e comunque mai inferiore a tre.
  - 8) Le spese per la recinzione e la eventuale guardiania del cantiere, anche nei periodi di sospensione dei lavori, compresi segnalazioni e lumi, ottenuta sia con lamiera continua sia con steccati, con cavalletti mobili e simili, o in altro modo adeguato, venga ordinato dalla Direzione Lavori, nonché le spese per qualunque spostamento dovesse subire la recinzione durante lo svolgimento delle opere anche se in dipendenza delle esigenze del traffico o di altri cantieri edili e stradali di altre Ditte ed Enti che eseguono i lavori nella zona, ovvero di sistemazioni di canalizzazioni di pubblici servizi eseguiti dagli Enti aventi governo delle medesime, purchè previste nel programma indicativo lavori predisposto dall'A.C. e dal piano operativo dell'Impresa.
  - 9) Le spese relative agli oneri previsti al precedente punto 8 anche per il periodo successivo all'ultimazione dei lavori, fino all'approvazione del collaudo finale provvisorio o in caso di consegna anticipata, fino alla data della consegna stessa per l'utilizzazione dell'opera.
  - 10) La fornitura agli operai, che debbono lavorare in acqua, di abiti e calzature impermeabili; la provvista di fuoco, di disinfettanti e di lumi e/o altro necessario.
  - 11) Gli oneri e le opere perché possa continuare a svolgersi, anche entro il cantiere la circolazione stradale secondo le disposizioni della D.L., con traffico pedonale e veicolare, pubblico e privato, compreso il transito per i cantieri limitrofi, compresa tutta la segnaletica stradale prevista dal Codice della Strada, nonché le opere per mantenere gli accessi veicolari e/o pedonali alle proprietà limitrofe alle zone dei lavori, purchè tali oneri siano stati espressamente previsti nel Programma Indicativo e nel Programma Operativo dei lavori.
  - 12) La pulizia dei manufatti in costruzione ed in corso di ultimazione col personale necessario, anche se
-

Infine l'Impresa per quanto concerne eventuali impianti o attrezzature elettromeccaniche, elettroniche, etc. realizzate nel corso dell'appalto, dovrà fornire - unitamente agli altri elaborati di cui sopra - i relativi elaborati grafici, gli schemi, le descrizioni e quanto altro necessario ad illustrarne la struttura ed il funzionamento, i manuali di manutenzione e gestione (ove necessari) nonché i benestare e i certificati di collaudo previsti dalle vigenti normative.

21) Gli oneri relativi alla pulizia ed al ripristino delle aree di cantiere che dovranno essere riconsegnate nello stato ante - operam.

22) Gli oneri necessari per mettere a disposizione una autovettura 5 posti, con esclusione di quella a due sportelli, dotata di dispositivo di scarico ecologico e di **permesso di accesso alla ZTL (compreso anch'esso negli oneri dell'appalto)**, con autista, per il trasporto del personale dell'Amministrazione addetto alla sorveglianza e gestione dell'appalto ed alle operazioni inerenti ai lavori stessi per tutta la durata dell'appalto, e comunque secondo le disposizioni stabilite con deliberazione di C.C. n. 58/99. Sono inoltre comprese tutte le spese, anche assicurative per le persone trasportate, relative al servizio riguardante la messa a disposizione dell'automezzo, il quale sarà reso in favore dell'Amministrazione ed a carico dell'appaltatore in base all'orario settimanale stabilito dal Capitolato Particolare e regolato da apposite Convenzioni sottoscritte tra le Cooperative degli autisti, le OO.SS. di categoria e le Associazioni Imprenditoriali: E' comunque fatta salva la facoltà dell'appaltatore di utilizzare un proprio automezzo con autista dipendente dell'appaltatore stesso. In tal caso dovrà essere consentita all'Amministrazione la verifica degli atti relativi al rapporto di lavoro subordinato tra autista e impresa. In ogni caso l'Appaltatore è tenuto a garantire e manlevare l'Amministrazione da ogni eventuale pretesa derivante dal servizio di cui sopra. Pertanto secondo quanto stabilito dalla citata deliberazione al paragrafo 6, nel caso specifico l'articolazione del rapporto tra il tempo di utilizzazione dell'autovettura e la caratteristica manutentiva dell'appalto, il servizio viene stabilito in **giorni tre alla settimana** e dovrà rispettare l'orario d'ufficio. All'atto della consegna dei lavori, è fatto obbligo all'impresa di comunicare il numero di targa dell'autovettura, il nominativo dell'autista ed allegare le relative documentazioni di legge. In caso di inosservanza saranno applicate le penali previste all'art.30.

23) Gli oneri relativi alla fornitura di mezzi e mano d'opera per le misurazioni dei lavori sia a misura che a corpo di cui al precedente art. 18;

24) Tutte spese per analisi, esperienze e prove di laboratorio presso Enti ed Istituti autorizzati indicati dall'Amministrazione Appaltante atte ad accertare la qualità e le caratteristiche dei materiali e manufatti ed all'ottenimento delle relative e richieste certificazioni, comprese le prove su acciai, leganti, laterizi, conglomerati cementizi, isolanti, coibenti, ecc. nel numero richiesto e secondo le modalità riportate nel regolamento di attuazione e rispettivamente nelle Leggi nn° 1086/71 e 10/91 e D.M. 412/93, nonché quelle relative alla determinazione della resistenza e reazione al fuoco ovvero alla presenza di specifici componenti, quali per esempio l'amianto.

25) Tutte le spese per accertamenti, verifiche e prove di opere ed impianti da effettuarsi, su ordine della Direzione lavori, sia durante il corso che al termine dei lavori, con relative spese per la messa a disposizione dell'occorrente personale nonché per la fornitura di acqua, energia elettrica, combustibile, ecc.

26) Tutte le spese per saggi e prove da effettuarsi sul terreno, che potessero necessitare, al fine della scelta e del dimensionamento di fondazioni o muri di sostegno, da eseguirsi a mezzo di ditte specializzate e con la consulenza di tecnici qualificati.

27) Tutte le spese per prove su strutture in genere, secondo le richieste della Direzione lavori, da eseguirsi anche a mezzo di ditte specializzate e con la consulenza di tecnici professionisti qualificati; infine tutte le spese per prove, accertamenti e verifiche da effettuarsi anche in sede di collaudi statici, tecnici ed amministrativi. In particolare: esecuzione di prove su elementi strutturali, esecuzione di prove sulle opere civili quali, prove in situ di permeabilità all'aria e di tenuta all'acqua degli infissi esterni, in base alle prescrizioni di cui alle norme UNI EN 1026-1027, prove in situ di resistenza meccanica di infissi esterni, prove di isolamento acustico tra ambienti sovrapposti ed ambienti adiacenti in base alla norma ISO-R140, prova di efficienza del sistema di smaltimento acque meteoriche in copertura.

---

5) Le spese e gli oneri per provvedere, per tutta la durata dell'appalto ai lavori di dattilografia e/o videoscrittura.

6) L'esecuzione dei lavori per singoli tratti, secondo qualsiasi categoria e tipo di lavoro, e in tutta la zona interessata dall'appalto semprechè lo richiedano, a insindacabile giudizio della D.L., la circolazione degli automezzi dei cantieri di qualsiasi genere, escluso quello di cui al presente appalto, esistenti nella zona medesima.

Per l'inosservanza delle disposizioni del presente articolo saranno applicate le sanzioni di cui all'art. 31 punto 1.6.

#### **ART. 28**

##### **OCCUPAZIONE DI SUOLO**

L'Appaltatore non avrà diritto a compensi addizionali ai prezzi di contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, né potrà pretendere compenso od indennizzo alcuno per soggezioni derivanti da non concessa chiusura di una strada o tratto di strada alla circolazione stradale, restando riservata, alla D.L., la facoltà di apprezzamento sulla necessità di chiusura.

Per l'occupazione di suolo pubblico, per deposito di materiali, macchinari ed attrezzature varie di cantiere, nelle adiacenze dei luoghi dove si vanno svolgendo i lavori, oggetto del presente appalto, limitatamente all'estensione di suolo strettamente necessario e assegnato dall'Ufficio Comunale ed alla durata dei lavori, nonché per l'esecuzione di qualunque opera e lavoro dipendente dall'appalto, l'Appaltatore ha l'obbligo di esibire agli agenti Comunali l'ordinativo dei lavori, rimanendo esonerata dall'obbligo di licenza, dal pagamento di tasse e dal versamento di depositi.

Per la eventuale occupazione di suolo privato, l'Appaltatore dovrà provvedere, a sua cura e spese, a richiedere i necessari permessi e ad assolvere al pagamento delle relative indennità di occupazione, oltre che al ripristino delle aree una volta completati i lavori oggetto dell'appalto.

#### **ART. 29**

##### **RITROVAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI**

Qualunque oggetto rinvenuto in occasione dei scavi, demolizioni od altre opere qualsiasi, inerenti il presente appalto, che a giudizio insindacabile dell'Amministrazione abbia valore artistico, storico od altro qualsiasi, sarà soggetto alle disposizioni vigenti.

Oltre all'adempimento degli obblighi derivanti dalla vigente legislazione sulle Antichità e Belle Arti, l'Appaltatore sarà tenuto, appena avvenuto il ritrovamento, a darne immediata comunicazione alla Direzione Lavori.

Il ritrovamento di oggetti, anche se di pregio, non darà diritto a compensi o premi.

L'Amministrazione si riserva, in casi particolari, tenuto conto delle circostanze ed a suo insindacabile giudizio, di assegnare eventualmente premi agli scopritori, nelle forme e per lo importo che riterrà conveniente, senza che ciò possa costituire diritto alcuno per l'Appaltatore.

Sono di proprietà dell'Amministrazione e verranno ceduti, se del caso, all'appaltatore, la pozzolana, il tufo, i mattoni, le tegolozze ed altri materiali di recupero rinvenuti negli scavi e nelle demolizioni, ai prezzi previsti dalla Tariffa vigente.

#### **ART. 30**

##### **RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE PER DANNI**

L'Appaltatore sarà responsabile di tutti i danni, di qualsiasi natura, che possano derivare a persone o cose, a causa del mancato o tardivo intervento, nonché a causa della realizzazione delle opere, sia in corso di esecuzione che già ultimate, e dovrà provvedersi all'uopo delle polizze assicurative di cui al precedente art. 11.

La garanzia assicurativa dovrà essere fornita da primaria compagnia assicuratrice, che sia di gradimento dell'Amministrazione.

L'Appaltatore sarà responsabile verso l'Amministrazione, verso terzi e verso gli utenti di eventuali danni alle

**ART. 31****PENALITÀ****1) Violazioni a prescrizioni particolari del Capitolato Speciale****1.1) Violazione alla normativa regolante i subappalti.**

Fermo restando le sanzioni di legge e ogni altra azione che l'Amministrazione riterrà opportuno intraprendere nei confronti dell'Appaltatore, le violazioni di quanto previsto dall'art. 11 daranno luogo alle seguenti sanzioni economiche:

**a) Violazione della normativa di cui all'art. 12 punto 1 - 2° paragrafo:**

- penale pari al 5% del valore di ogni subappalto o cottimo iniziato prima della autorizzazione e comunque mai inferiore a € 5.000,00 per ciascuna infrazione;

**b) Ritardo rispetto ai termini indicati all'art. 12 punto 1 - 3° paragrafo – lett. b), c), g), h) :**

- per ogni giorno di ritardo e per ogni singola inadempienza è prevista l'applicazione di una penale pari allo 0,008% dell'importo contrattuale dell'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante derivanti da atti deliberativi esecutivi al momento dell'inadempienza.

**c) Inadempienza di cui all'art. 12 punto 1 – 4° paragrafo:**

- Penale pari al 5% dell'intero corrispettivo dell'appalto.

**d) Ritardo rispetto al termine di cui all'art. 12 punto 2 – lett. a):**

- penale giornaliera pari allo 0,1% riferito all'importo contrattuale dell'appalto.

**e) Ritardo rispetto al termine di cui all'art. 12 punto 2 – lett. b) e c) e art. 14, paragrafo 12°:**

- penale giornaliera pari allo 0,05% riferito all'importo contrattuale dell'appalto.

**1.2) Violazione della normativa antimafia****a) Violazione normativa di cui all'art. 13 – 3° paragrafo:**

- penale pari al 5% riferito al valore di ogni subappalto;

**1.3) Mancato rispetto dei termini di inizio e fine lavori****a) Ritardo rispetto ai termini di trasmissione denuncia inizio lavori di cui all' art. 15 lett. a) 3° e 4° paragrafo:**

- applicazione di una penale giornaliera pari al 10% del corrispettivo lordo giornaliero medio (importo dell'appalto a base d'asta : gg. durata dei lavori).

**b) Ritardo rispetto ai termini di inizio lavori di cui all'art. 15 – lett. a) e lett. a.1) – 5° paragrafo:**

- applicazione di una penale giornaliera pari al 10% del corrispettivo lordo giornaliero medio (importo dell'appalto a base d'asta : gg. durata dei lavori). In caso di ordinativi . In caso di ordinativi in cui è segnalato il pericolo per la pubblica incolumità la penale viene ad essere quadruplicata.

**c) Ritardo rispetto ai termini di presentazione del programma operativo di cui all'art. 15 lett. a) paragrafo 6 e paragrafo 8:**

- Penale giornaliera pari allo 0,05% (cinque € per ogni diecimila) riferito all'importo dell'appalto.

**d) Ritardo rispetto ai termini di avanzamento mensile dei lavori desunti dal programma operativo di cui all'art. 15, punto a) paragrafo 10:**

- applicazione di una penale giornaliera pari al 10% del corrispettivo lordo giornaliero medio (importo dell'appalto a base d'asta : gg. durata dei lavori).

**e) Ritardo rispetto ai termini di ultimazione degli ordinativi di lavoro di cui all'art. 15 lett. a) paragrafo 15 e art. 17 lett. a) paragrafo 2:**

- applicazione di una penale giornaliera pari al 30% del corrispettivo lordo giornaliero medio (importo dell'appalto a base d'asta : gg. durata degli ordinativi di lavoro)

**f) Ritardo rispetto ai termini di inizio e/o ultimazione dei lavori manutentori di cui all'art. 17, lett. c) paragrafo 7:**

- Penale giornaliera pari allo 0,1% (dieci € per ogni diecimila) riferito all'importo del contratto.

**1.4) Inosservanza alle norme di sicurezza e igiene del lavoro di cui all'art. 24:**

- per ciascuna infrazione verrà comminata una somma pari alla sanzione penale comminata anche a titolo di oblazione.

**1.5) Inosservanza delle prescrizioni relative al controllo del personale di cantiere**



In seguito alla notifica delle deliberazioni di risoluzione si procederà alla constatazione delle opere o forniture eseguite, in contraddittorio o alla presenza di due testimoni, anche agenti comunali, che firmeranno i documenti conclusivi, e si farà luogo al pagamento del loro ammontare alle condizioni del presente Capitolato Speciale, esclusa ogni indennità, sempre che l'Amministrazione non abbia ragione di rivalersi anche su questo ammontare per risarcirsi dei danni.

L'Amministrazione avrà pure il diritto di ordinare l'esecuzione d'ufficio. L'ufficio competente, comunicata all'Appaltatore la deliberazione di eseguire d'ufficio i lavori, procederà senza indugio all'esecuzione d'ufficio valendosi di altro Appaltatore comunale o di qualunque altro imprenditore o di operai di sua fiducia. I prezzi delle forniture e dei lavori eseguiti d'ufficio potranno essere maggiori di quelli netti del contratto di appalto, restando la differenza di spesa, inerente all'esecuzione d'ufficio, a carico dell'Appaltatore. L'importo sarà detratto:

- dai pagamenti dovuti all'Appaltatore;
- dalle ritenute a garanzia;
- dalla cauzione;
- dalla cauzione di altri appalti eventualmente assunti dallo stesso Appaltatore.

Quando tutte queste garanzie risultassero insufficienti, l'Amministrazione avrà diritto di rivalersi nei modi di legge.

Qualora non sia intervenuto un contratto per l'esecuzione d'ufficio di tutte le opere, l'Appaltatore potrà essere rimesso nell'esercizio del suo contratto, ove dimostri di essere provvisto dei mezzi necessari per condurre a buon fine i lavori.

L'Appaltatore dovrà però rispettare i contratti parziali che l'Amministrazione avesse stipulati.

#### **ART. 33**

##### **COMPOSIZIONE SOCIETARIA - FUSIONI, TRASFERIMENTI D'AZIENDA – CESSIONE DI CREDITO**

Qualora ne ricorrano le condizioni, ai sensi e per gli effetti dell'art. 2 del DPCM 11 maggio 1991, n. 187 l'Amministrazione provvederà in corso d'opera a verificare eventuali variazioni di entità superiore al 2% nella composizione societaria dell'appaltatore.

Le cessioni d'Azienda e gli atti di trasformazione, fusione e scissione relativi all'Impresa Appaltatrice non hanno effetto nei confronti della Amministrazione Comunale, fino a che il cessionario, ovvero il soggetto risultante dall'avvenuta trasformazione, fusione o scissione non abbia proceduto alle comunicazioni previste dal DPCM 11, Maggio 1991 n. 187 e non abbia documentato il possesso dei requisiti di partecipazione alla gara di cui all' art. 40 del D. Lgs 12 aprile 2006, n. 163.

Ai sensi dell'articolo 116 comma 2 del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, nei sessanta giorni successivi l'Amministrazione può opporsi al subentro del nuovo soggetto nella titolarità del contratto, con effetti risolutivi per l'aggiudicazione definitiva, laddove, in relazione della summenzionata comunicazione, non risultino sussistere i requisiti di cui all'articolo 10 della Legge 575/65 e successive modificazioni. Decorsi sessanta giorni senza che sia intervenuta opposizione, l'approvazione si intende tacita a tutti gli effetti di Legge. Le disposizioni di cui all'art. 116 del D. L.gs. 12 aprile 2006, n. 163 si applicano anche nei casi di trasferimento d'Azienda.

Ai sensi della Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 25 gennaio 1996, ove ricorra cessione di credito l'amministrazione provvede a dare immediata notizia a tutti i soggetti interessati e la cessione del credito non ha in ogni caso efficacia, se non per effetto di provvedimento formale di adesione.

I pagamenti effettuati a favore dei cessionari e dei procuratori sono subordinati all'acquisizione, da parte dei competenti Uffici della Ragioneria Generale, del relativo certificato antimafia previsto dalle norme di Legge. Nella mora dell'adozione del provvedimento, ove il cedente non richieda espressamente la sospensione dei pagamenti, gli stessi sono effettuati in favore dei beneficiari, senza tener conto di cessioni non riconosciute.

#### **ART. 34**

##### **CONTROVERSIE**

- a) RISERVE
-

L'Amministrazione provvederà, sulla base della documentazione di cui ai commi precedenti, ad acquisire le informazioni ai sensi dell'art. 10 del D.P.R. 252/98, presso la Prefettura di Roma.

Per i subappalti di importo inferiore a 154.937,07 Euro, l'autorizzazione verrà rilasciata a seguito della presentazione del certificato camerale con dicitura antimafia, di validità non antecedente i sei mesi, ferma restando la successiva acquisizione delle informazioni di cui al periodo precedente.

Nel caso si dia corso al subappalto senza che sia stata acquisita la prescritta certificazione, oltre alla comunicazione alle autorità competenti e l'applicazione dei provvedimenti previsti dalla normativa vigente, sarà inflitta una sanzione pari al 5% del valore del subappalto, fatto salvo quanto prescritto al paragrafo seguente.

In caso di presenza, accertata anche successivamente, di cause ostative di cui alla citata Legge 575/65 e s.m.i., l'Amministrazione procede automaticamente alla revoca dell'autorizzazione al sub contratto ed alla automatica risoluzione del vincolo contrattuale, applicando all'Impresa affidataria una penale pari al 10% del valore del sub contratto a titolo di liquidazione forfettaria dei danni, salvo maggior danno.

Le sanzioni previste ai commi precedenti verranno applicate anche nei casi in cui, a seguito delle verifiche disposte dal Prefetto, emergano elementi relativi a tentativi d'infiltrazione mafiosa nelle Imprese interessate di cui all'articolo 10 comma 7 del DPR n. 252/98.

Nel caso d'associazioni, raggruppamenti, imprese, società e consorzi, troverà applicazione quanto previsto dal comma 3 dell'art. 2, dal comma 3 dell'art. 10 e dal comma 1 dell'art. 12 del DPR n. 252/1998.

Ai sensi dell'art. 3, comma 8 della Legge 136/2010, l'Impresa affidataria assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla predetta legge 136/2010. L'Appaltatore, il subappaltatore o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte ai suddetti obblighi di tracciabilità finanziaria ne dà immediata comunicazione alla Stazione Appaltante e alla prefettura - ufficio territoriale del Governo di Roma.

Analogamente nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori di cui al presente contratto, dovrà essere obbligatoriamente inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 136/2010.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

---

**"Per accettazione espressa di quanto previsto dal Capitolato Speciale e Generale, a norma e per gli effetti degli articoli 1341 e 1342 del C.C. l'Appaltatore, con la sottoscrizione del presente atto, approva specificatamente gli articoli del presente Capitolato Speciale"**

## L'APPALTATORE

---

*Il presente atto è stato predisposto ai sensi dell'art. 3 del d.lgs n.39 del 12-02-1993, tramite il sistema informativo automatizzato di Roma Capitale dal quale i dati sono stati estratti. Il responsabile del procedimento che ha emanato il presente atto è l'architetto Andrea Borghi. La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del responsabile del procedimento firmatario.*

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Silvio De Bellis

*Il presente atto è stato predisposto ai sensi dell'art. 3 del d.lgs n.39 del 12-02-1993, tramite il sistema informativo automatizzato di Roma Capitale dal quale i dati sono stati estratti. Il progettista che ha emanato il presente atto sono i geometri Roberto Galli e Paolo Tarulli. La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del progettista firmatario.*

IL PROGETTISTA  
Geom. Paolo Tarulli